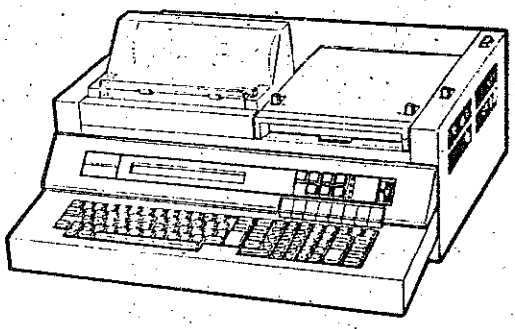
P 6060

Manuale per l'assistenza tecnica 1L

(Vol. I)



olivetti

Printed in Italy

Servizio Tecnico Assistenza Clienti - Codice 670.11.1

INDICE

UNITA' BASE

- Memoria centrale - Memoria di sola lettura
  Unità Aritmetico-logica . . . . . ∇.02
- Canali di Input-Output . . . . . ∇.03
- Tastiera alfanumerica . . . . . ∇.04
- Display alfanumerico . . . . . ∇.05
- Floppy-Disk Unit . . . . . .

OPZIONI

- Estenzioni della memoria centrale - Stampante alfanumerica
  integrata . . . . . ∇.06
- Seconda Unità Floppy-Disk-Interfaccia periferiche
  Standard Olivetti (IPSO) . . . . . .
- Interfaccia per Unità Disco e testine mobili (DCC660) . . . . . ∇.07
- Unità asincrona di controllo linea . . . . . .

UNITA' COLLEGABILI

- Periferiche IPSO - Unità-Disco a testine mobili (DCU7292)
  Unità periferiche seriali - Collegamento con elaboratori
  a distanza . . . . . ∇.08

RAPPRESENTAZIONE DELLE VARIABILI IN MEMORIA . . . ∇.09

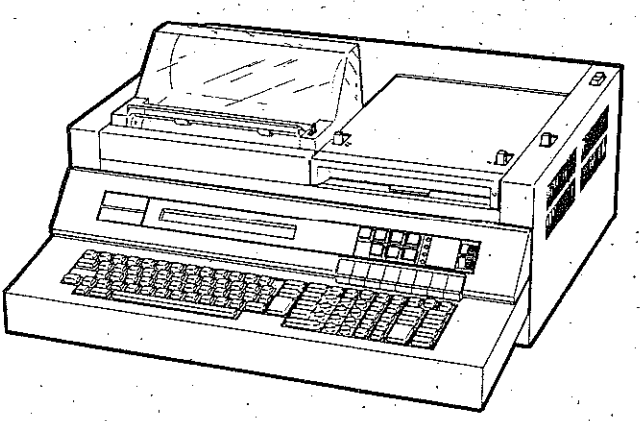
LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE . . . . . ∇.10

SISTEMA OPERATIVO . . . . . ∇.11

ACCESSORI . . . . . ∇.12

RIEPILOGO AGGIORNAMENTI

CODICE	DESCRIZIONE	DATA
01	Nascita	Ottobre 1976
02	Aggiornamento sezione 9	Marzo 1977
03	Aggiornamento sezione 9	Maggio 1977
04	Aggiornamento sezione 8 Aggiornamento sezione 9	Agosto 1977
05	Aggiornamento sezione 9	Settembre 1977
06	Aggiornamento sezione 9	Aprile 1978
07	Nascita VOLUME I -(Aggiornamento sezione 8) -(Inserimento nella sezione 9 del "RIASSUNTO DEI BIT CHE INTERESSANO IL P6060") NOTA - I programmi diagnostici (SOF) vengono inseriti nel VOLUME II (codice 670.12.1)	Settembre 1978



UNITA' BASE

L'unità base è composta da:
- memoria centrale (RAM)
- memoria di sola lettura (ROM)
- unità aritmetico-logica.
- tastiera alfanumerica
- console
- display alfanumerico
- floppy-disk unit monodisco

OPZIONI

Le opzioni della unità base sono:
- estensione della memoria centrale
- stampante integrata alfanumerica
- seconda unità per floppy-disk
- una o due interfacce standand Olivetti (IPSO) per collegamento con unità periferiche.
- interfaccia DCC 6609 per collegamento con unità disco a testine mobili
- governo linea asincrono per applicazioni in time-sharing e per collegamenti con unità periferiche compatibili EIA RS 232 C (CCITTV24)

UNITA' BASE

Memoria Centrale (RAM-Random Access Memory).
La memoria centrale è realizzata con circuiti integrati MOS
Capacità : 40K byte a 8 bit di cui:

- 32 k byte sono riservati per il sistema operativo residente su floppy -disk
- 8K byte a disposizione dell'utente per memorizzazione di dati e programmi

Tempo di accesso : 700 nsec.

Memoria di sola lettura (ROM - Read Only Memory)

Le ROM caricatore realizzata con circuiti integrati LSI carica il sistema operativo nell'area riservata di memoria centrale (32 K).
Il caricamento avviene automaticamente all'accensione sistema
Tempo di accesso : 350 nsec.

Unità Aritmetico-Logica

L'unità riceve ed esegue le istruzioni di programma provenienti dalla memoria centrale.

Canali di Input-Output

Sono disponibili 16 canali per lo scambio di informazioni tra unità centrale e unità di input-output (siano queste integrate nel sistema oppure no).
Le operazioni di input-output avvengono in completa sovrapposizione con le operazioni di elaborazione.

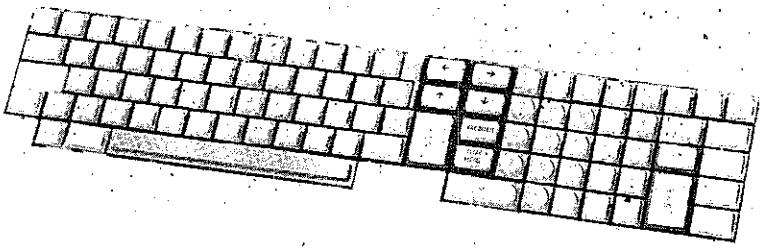
Modi di operare :

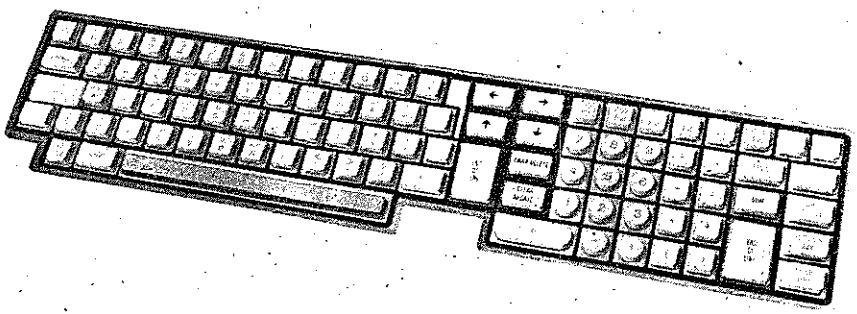
- multiplexer per la gestione simultanea delle interfacce di input-output.
- a canale singolo : per la gestione ad alta velocità di una interfaccia di input-output.
- DMA : accesso diretto alla memoria (direct memory access).

Tastiera alfanumerica

Tastiera elettronica con buffer da 80 caratteri:

- sezione BASIC alfanumerica, per l'introduzione di linee di programma, comandi, stringhe alfanumeriche (26 parole-chiave BASIC su tasti singoli).
- sezione editing.
- sezione algebrica, per l'introduzione di dati numerici ed operatori algebrici.
- sezione delle funzioni definibili dall'utente ed utilizzabili da programma o manualmente.
- due tasti: end-of-line (EOF)
- tasti di risultato, per richiamare quattro registri di deposito durante le operazioni in calculator-mode.
- sezione comandi: con comandi su tasti singoli.





Display Alfanumerico

Il display a gas è in grado di rappresentare tutti i caratteri ISO (maiuscoli, minuscoli, caratteri speciali ecc.)

capacità: 32 caratteri (matrice : 5x7).

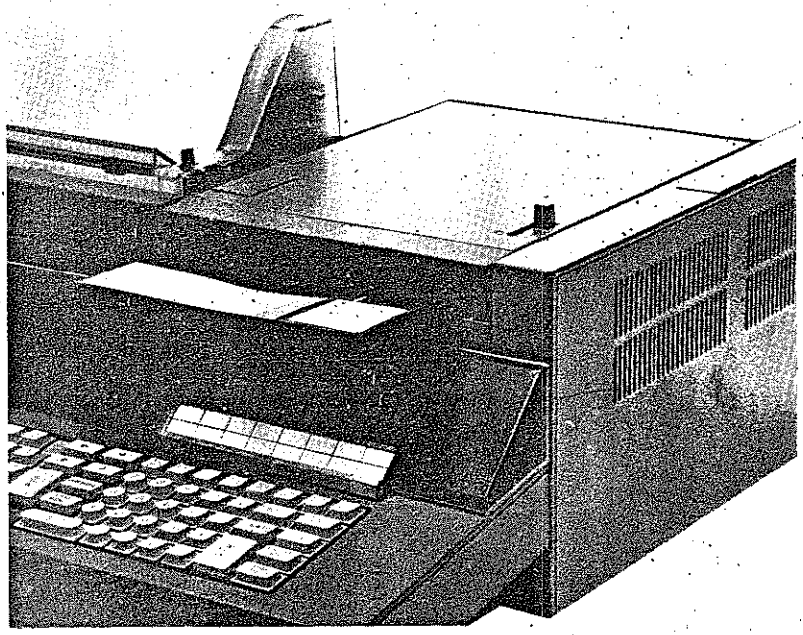
dotato di pointer indicante la posizione immediatamente operativa. Il pointer può essere spostato quando la linea visualizzata ha più di 32 caratteri (fino ad un massimo di 80), può essere spostato a destra o a sinistra.

Il display visualizza:

- tutto quanto viene introdotto da tastiera
- dati e messaggi programmati
- messaggi di sistema
- linee di programma complete
- linee di testo
- risultati delle operazioni in calculator-mode
- messaggi di errore.

Floppy-Disk Unit

L'unità permette lo scambio del sistema operativo, di programmi, di file dati e file testo tra il floppy disc e la memoria centrale.
Gli scambi avvengono per blocchi di 128 caratteri.
Tempo medio di accesso: 333 μsec.
tempi di latenza e stabilizzazione inclusi
Velocità nominale di trasferimento : 250K bit al secondo.



OPZIONI

Estensione della Memoria Centrale

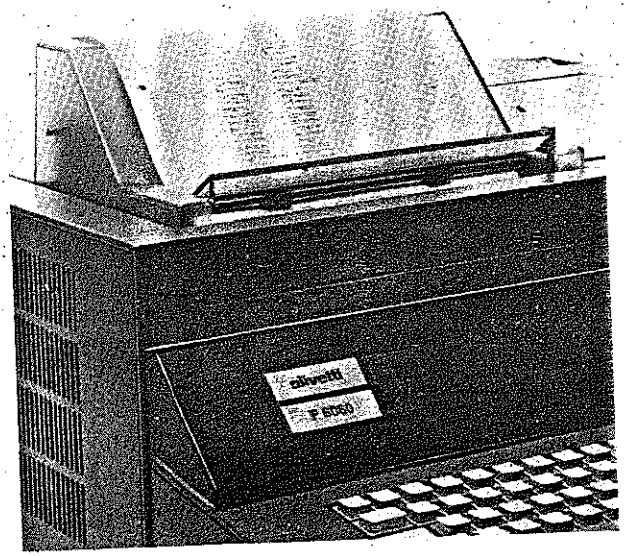
La Memoria Centrale può essere ampliata a 48, 56, 64, 72 o 80 K byte corrispondenti a 16, 24, 32, 4D e 48 K byte della memoria riservata all'utente).

Stampante alfanumerica integrata

Stampante termica seriale è in grado di stampare tutto il set di caratteri ISO (maiuscoli, minuscoli, caratteri speciali ecc.)

linea di stampa: 80 caratteri (matrice : 5x7)
velocità di stampa : 80 caratteri al secondo

E' dotata di due buffer di 80 caratteri ciascuno
Stampa gli output di programma nel formato specificato
Esegue la stampa dei programmi e dei testi è in grado di funzionare come plotter.



Seconda Unità Floppy-Disk

Permette di operare con un secondo floppy-disk aumentando la capacità di memorizzazione e trattamento dei file (programmi, dati o testi).

Interfaccia Periferiche Standard Olivetti (IPSO)

Consente il trattamento e lo scambio di dati tra la unità centrale e le unità periferiche IPSO.
Il sistema è in grado di operare con una o due interfacce, ciascuna di queste permette il collegamento simultaneo a 4 unità di input o a 4 unità di output o a 4 unità di input-output.

Velocità massima di scambio: 20.000 caratteri al secondo

Input-output: i caratteri vengono trasmessi serialmente; ciascun carattere ha parallelismo 8+1 bit.

Interfaccia per Unità Disco e testine mobili (DCC 660)

Permette il collegamento del DCU 7292: unità disco a testine mobili.

Tempo medio di accesso: 50,5 msec (tempo di latenza compreso)

Velocità di trasferimento: 300K byte al secondo.

Unità Asincrona di controllo linea

Consente il collegamento con le linee di trasmissione dati (time-sharing) e con le unità periferiche compatibili EIA RS 232C (CCITT V 24)

UNITA' COLLEGABILI

Periferiche IPSO

- stampanti ad impatto ad alta velocità
- lettori di nastro perforato
- perforatori di nastro
- lettori di schede perforate
- unità nastro in cassette
- adattatore per strumenti di misura
- plotter
- unità nastro magnetico compatibili
- macchine per scrivere input-output

Unità-Disco a testine mobili (DCU 7292)

Memoria esterna ad accesso casuale per dati, programmi sistema operativo.
L'unità si compone di due dischi, l'uno asportabile, l'altro fisso (capacità complessiva 9,8 M byte)

Tempo medio di accesso 50,5 msec(tempo di latenza compreso)

Velocità di trasferimento : 300 K byte al secondo

Unità periferiche seriali

E' possibile il collegamento con tutte le periferiche seriali compatibili EIA RS (CCITT V 24)

Collegamento con elaboratori a distanza

E' possibile il collegamento in time-sharing con elaboratori, impiegando unità asincrona di governo linea.

RAPPRESENTAZIONE DELLE VARIABILI IN MEMORIA

Le variabili numeriche semplici ed ogni elemento di variabili numeriche multiple, sono rappresentate in virgola mobile con doppia o singola precisione:

- doppia precisione (8 byte) con 13 cifre per le mantisse, due per l'esponente (da -99 a +gg) e segno.
- singola precisione (4byte) con 6 cifre per la mantissa, due per l'esponente (da -63 a +63) e segno

Ogni variabile alfanumerica semplice ed ogni elemento di variabili alfanumeriche multiple sono rappresentati con 16 byte. L'utente può scegliere rappresentazioni da un byte a 1023 byte.

Massimo numero di variabili semplici in un programma:

- 128 variabili numeriche
- 255 variabili alfanumeriche

Massimo numero di variabili multiple in un programma:

52 (26 numeriche e 26 alfanumeriche).

LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE

Il P6060 utilizza una versione estesa del BASIC (Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code)

- compatibile con gli Standard ANSI ed ECMA

Prestazioni principali:

- formato di input: virgola fissa e virgola mobile
- formato di output: automaticamente intero, virgola fissa, virgola mobile secondo l'ordine di grandezza.
- formati di output selezionabili da programma.
- esecuzione immediata delle linee di programma durante l'assetto "calculator mode".
- trattamento di file esterni di vario tipo(dati, programmi, testi)
- file dati ad accesso sequenziale o casuale (random)
- accesso immediato ai file dati da parte del programma.
- subroutine e funzioni (monolinea o multilinea)
- tasti con funzioni definibili dall'utente
- allacciamento di programmi
- stringhe di variabili
- operazioni matriciali
- funzioni plotter per la stampante integrata.

SISTEMA OPERATIVO

Il sistema operativo residente su floppy-disk, ha una struttura modulare che ne consente un caricamento dinamico in memoria centrale. Organizzazione:

sistema base: i moduli sono automaticamente caricati nell'area riservata di memoria centrale (32K)

sistema esteso: moduli per l'estensione logica di sistema (trattamento delle stringhe, matrici ecc....)

Funzioni principali del sistema base:

- interpretazione del liguaggio macchina
- compilazione di programmi
- interpretazione ed esecuzione dei comandi di sistema (editing di mupro-gramma, trattamento delle librerie di dati e di programmi ecc).
- compilazione delle linee di programma in assetto "calculator mode";
- trattamento delle unità integrate di input-out
- trattamento, sotto controllo del programma, dei fili dati residenti su memoria esterna.
- esecuzione dei programmi di utilità(copia disco, copia file, ecc...)

Funzioni principali del sistema esteso:

- trattamento delle stringhe
- operazioni con matrici
- utilizzazione della stampante integrata come plotter
- trattamento delle operazioni di input-output con periferiche IPSO
- utilizzazione del sistema come terminale

ACCESSORI

Carta termosensibile per stampante integrata.

E' disponibile nei colori blu e nero.

Larghezza : 222 mm (8.74 in)
Lunghezza: 75 ms (246 ft)

Floppy Disk : Capacità 250 K byte

E' diviso in 77 tracce organizzate in 26 settori di 128 byte

Può memorizzare:

- il sistema operativo
- le applicazioni software Olivetti e utente

Supporti

Sono disponibili speciali supporti per il sistema P 6060

Alimentatore : 115 V 50 ÷ 60HZ 220V 50 ÷ 60HZ
Assorbimento: 400 VA ± 10% a 115V

Dimensioni

Larghezza : 60 cm (24 in)
Altezza : 21, 5 cm (8, 5 in)
Profondità : 65 cm (26 in)
Peso : 40 Kg (88 lbs)

Condizioni ambiente

Temperatura : 10°C - 40°C (50°F -140°F)
Umidità relativa : 20% - 80%

1

SMONTAGGIO MODULI DI MACCHINA

INDICE

- Smontaggio carrozzeria superiore 1.01
- Smontaggio Floppy-Disk 1.02-1.03
- Smontaggio stampante - Smontaggio alimentatore
  Smontaggio gruppo elettronico 1.04-1.05
- Smontaggio tastiera - Smontaggio console 1.06

SMONTAGGIO CARROZZERIA SUPERIORE

Allentare le viti V e togliere il pannello posteriore (fig. 1)
Togliere la copertura in plexiglas e il rotolo di carta della stampante

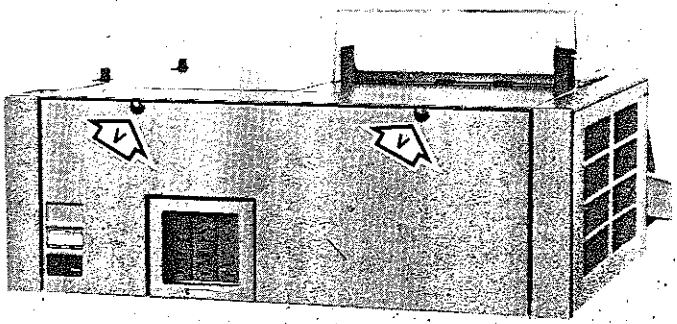


Fig. 1

Spingere verso la tastiera i chiavistelli C (fig. 2)
Sollevare il Floppy Disk
Togliere la parte superiore della carrozzeria di macchina

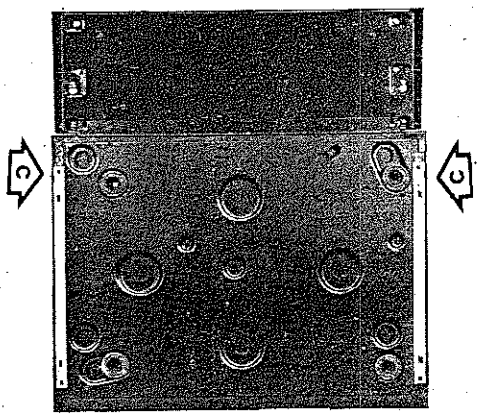


Fig. 2

SMONTAGGIO FLOPPY - DISK

Togliere la staffa S (figura 3)
Sollevare il Floppy Disk e liberare la molla balestra M
Allentare le viti V e smontare la molla balestra M
Togliere la vite V2
Togliere le viti V1 e la relativa staffa d'incernieramento

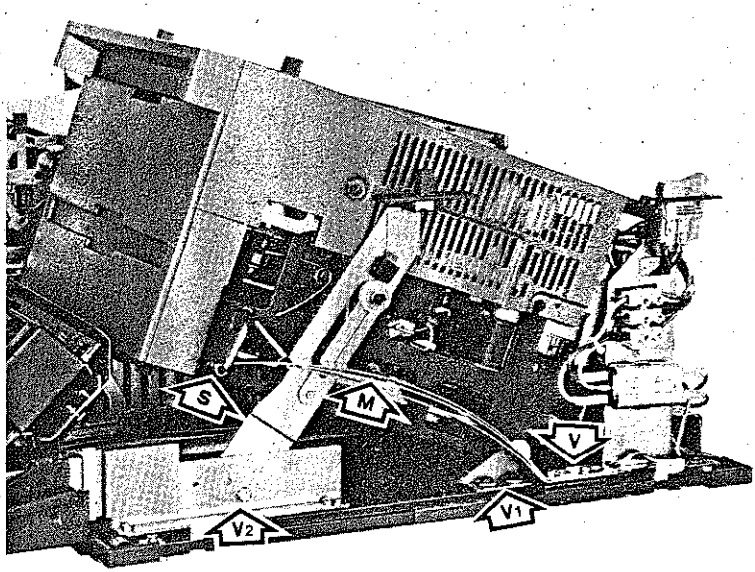


Fig. 3

Sollevare il Floppy-Disk ed appoggiarlo sul Gruppo Elettronico (Fig. 4)
Scollegare i connettori J01 e J02 ed il collegamento di massa M
Togliere le viti V2 su entrambi i lati del Floppy-Disk
Togliere la carrozzeria del Floppy Disk .
Scollegare dalla morsettiera MT1 i fili di alimentazione del motore sincrono.

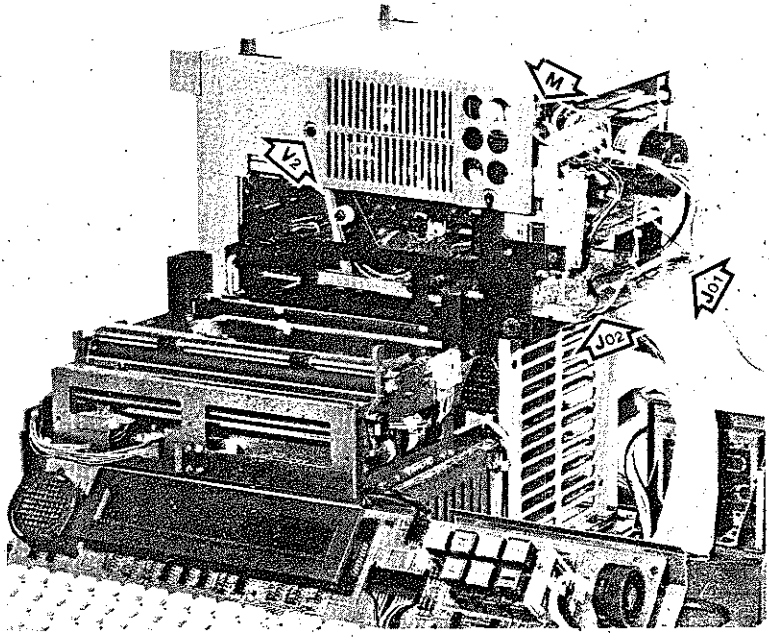


Fig. 4

SMONTAGGIO STAMPANTE

- Togliere le viti V (figura 5)
- Scollegare i connettori J30 , J31 , J32 , J33 e il collegamento di massa dal fianco sinistro della macchina
- Sollevare la stampante

SMONTAGGIO ALIMENTATORE

- Eseguire lo smontaggio della stampante
- Scollegare i connettori J03 , J13 , J35 (figura 5)
- Togliere il coperchio della cassettiera alimentatore (fissato con 4 viti) ; E' così possibile accedere alle piastre : per i particolari si veda il paragrafo SMONTAGGI del capitolo ALI 200

SMONTAGGIO CASSETTIERA ALI 200

- Eseguire gli smontaggi Floppy-disk e Stampante
- Scollegare i connettori J03 , J13 , J35 (figura 5)
- Allentare le viti delle staffe fermacavo F
- Togliere le viti V3 (figura 6)
- Togliere il ventilatore applicato all'alimentatore
- Scollegare dalla morsettiera MT3 (TS3) i fili rosso e nero che vanno all'alimentatore e smontare la morsettiera MT3 (TS3)
- Togliere le 4 viti che fissano la cassettiera al basamento e sollevare l'alimentatore

SMONTAGGIO GRUPPO ELETTRONICO

ACCESSO ALLE PIASTRE

- Allentare le viti V e togliere il pannello posteriore della carrozzeria P6060 (figura 1)
- Togliere il coperchio del gruppo elettronico (fissato con 4 viti a testa esagonale)

SMONTAGGIO CASSETTIERA

- Scollegare i connettori J20 e J04 (figura 6)
- Togliere le viti V3
- Allentare le viti V4 e togliere il ventilatore applicato al gruppo elettronico
- Togliere le 4 viti che fissano la cassettiera al basamento e sollevare la cassettiera

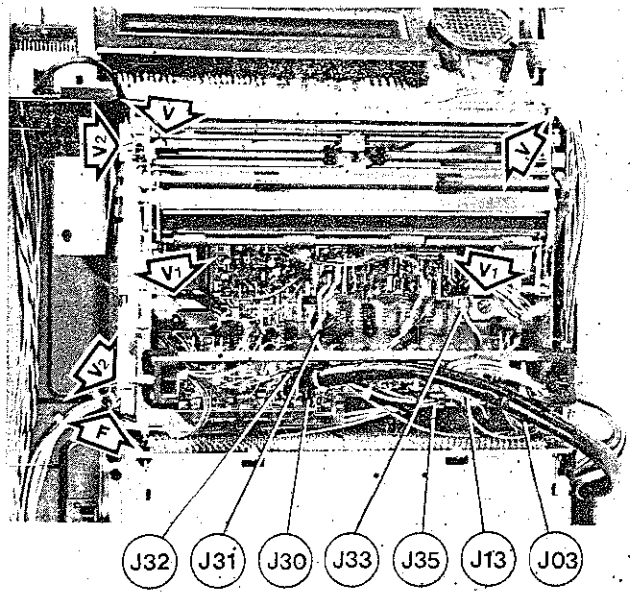

V
V2
V
V1
V1
V2
F
J32
J31
J30
J33
J35
J13
J03

Fig. 5

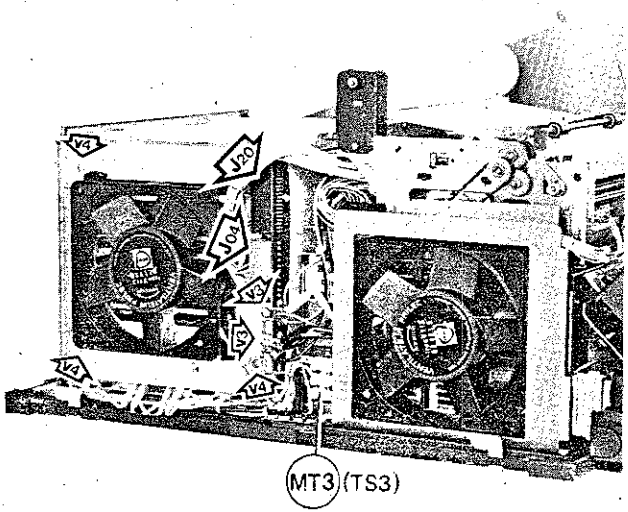

V4
J20
J04
V3
V3
V4
V4
MT3
(TS3)

Fig. 6

SMONTAGGIO TASTIERA

Allentare le viti V1 e togliere la carrozzeria di tastiera e console (figura 7)
Allentare le quattro viti V
Spostare verso l'esterno il fianchetto F del lato sinistro e del lato destro.
Scollegare il connettore J05 e sollevare la tastiera.

Per rimontare : funzionare le viti V e chiudere le viti V1
Regolare la posizione della tastiera rispetto alla sua carrozzeria.
Chiudere le viti V

SMONTAGGIO CONSOLE

Allentare le viti V1 e togliere la carrozzeria di tastiera e console (figura 7)
Scollegare i connettori J07 e J12
Togliere le viti V3 dal lato sinistro e destro della console.
Sollevare la console

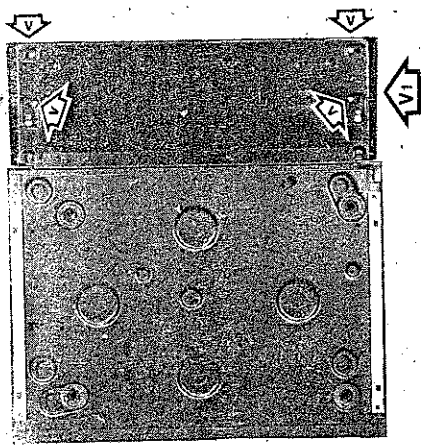


Fig. 7

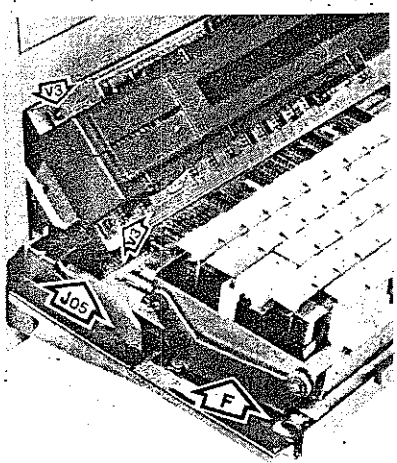


Fig. 8

2

CONNESSIONI TRA MODULI DI MACCHINA

INDICE

- Connessioni tra moduli di macchina 2.01-2.02

CONNESSIONI TRA MODULI DI MACCHINA

CONNESSIONE : TASTIERA -. GOINO

J05

TAS5O J06-A18	1	2	TAS6O J06-B17
TAS4A J06-B19	3	4	TAS7A J06-A16
TAS3A J06-A20	5	6	Z
TAS2A J06-B21	7	8	TAS8A J06-B15
TAS1A J06-A22	9	10	Z
PRCAA J06-A8	11	12	Z
ERSIA J06-B11	13	14	PIUO5 J06-A4
TASBA J06-B13	15	16	Z
ARDUA J06-B9	17	18	Z
TAS9A J06-A14	19	20	MAX J06-A21
ALOCH J06-A10	21	22	MAX J06-B1
RESIA J06-A12	23	24	Z
UTCAA J06-B7	25	26	MENI2 J06-A6
Z	27	28	Z
Z	29	30	PIUO5 J06-B3

J06

Z	A1	B1	MAX J05·22
SCH.	A2	B2	Z
Z	A3	B3	PIUO5 J05·30
PIUO5 J05·14	A4	B4	Z
Z	A5	B5	Z
MENI2 J05·26	A6	B6	Z
Z	A7	B7	UTCAA J05·25
PRCAA J05·11	A8	B8	Z
Z	A9	B9	ARDUA J05·17
ALOCH J05·21	A10	B10	Z
Z	A11	B11	ERSIA J05·13
RESIA J05·23	A12	B12	Z
Z	A13	B13	TASBA J05·15
TAS9A J05·19	A14	B14	Z
Z	A15	B15	TASBA J05·8
TAS7A J05·4	A16	B16	Z
Z	A17	B17	TAS6A J05·2
TAS5A J05·1	A18	B18	Z
Z	A19	B19	TAS4A J05·3
TAS3A J05·5	A20	B20	Z
MAX J05·20	A21	B21	TAS2A J05·7
TAS1A J05·9	A22	B22	Z

CONNESSIONI : FLOPPY DISK -FLOB FLOPPY-DISK -ALIMENTATORE

J13

MAX J2·B6	1	
MAX J2·A1	2	
+20 J2·B1	3	
+20 J2·A5	4	
-20 J2·A6	5	
+5 J2·A7	6	

J02

MAX J13·2	A1	B1	+20 J13·3
	A2	B2	
	A3	B3	
	A4	B4	
+20 J13·4	A5	B5	
-20 J13·5	A6	B6	MAX J13·1
+5 J13·6	A7	B7	
	A8	B8	

J01

MAX J16-A1	A1	B1	PAVAA J16-B1
PIZEA J16-A2	A2	B2	MAX J16-B2
MAX J16-A3	A3	B3	MADIA J16-B3
INDEA J16-A4	A4	B4	MAX J16-B4
MAX J16-A5	A5	B5	DIPEA J16-B5
VIRIA J16-A6	A6	B6	MAX J16-B6
MAX J16-A7	A7	B7	DIRIA J16-B7
CATEA J16-A8	A8	B8	MAX J16-B8
MAX J16-A9	A9	B9	SEDIA J16-B9
LOCIA J16-A10	A10	B10	MAX J16-B10
MAX J16-A11	A11	B11	LOC2A J16-B11
CADIA J16-A12	A12	B12	MAX J16-B12
MAX J16-A13	A13	B13	CICOA J16-B13
Z	A14	B14	Z
Z	A15	B15	Z
Z	A16	B16	Z
MAX J16-A17	A17	B17	BILEA J16-B17
COLEA J16-A18	A18	B18	MAX J16-B18
MAX J16-A19	A19	B19	ORLEA J16-B19
ORREA J16-A20	A20	B20	MAX J16-B20
MAX J16-A21	A21	B21	INREA J16-B21
ERGAA J16-A22	A22	B22	MAX J16-B22

J16

MAX J01-A1	A1	B1	PAVA J01-B1
PIZEA J01-A2	A2	B2	MAX J01-B2
MAX J01-A3	A3	B3	MADIA J01-B3
INDEA J01-A4	A4	B4	MAX J01-B4
MAX J01-A5	A5	B5	DIPEA J01-B5
VIRIA J01-A6	A6	B6	MAX J01-B6
MAX J01-A7	A7	B7	DIRIA J01-B7
CATEA J01-A8	A8	B8	MAX J01-B8
MAX J01-A9	A9	B9	SEDIA J01-B9
LOCIA J01-A10	A10	B10	MAX J01-B10
MAX J01-A11	A11	B11	LOC2A J01-B11
CADIA J01-A12	A12	B12	MAX J01-B12
MAX J01-A13	A13	B13	CICOA J01-B13
Z	A14	B14	Z
Z	A15	B15	Z
Z	A16	B16	Z
MAX J01-A17	A17	B17	BILEA J01-B17
COLEA J01-A18	A18	B18	MAX J01-B18
MAX J01-A19	A19	B19	ORLEA J01-B19
ORREA J01-A20	A20	B20	MAX J01-B20
MAX J01-A21	A21	B21	INREA J01-B21
ERGAA J01-A22	A22	B22	MAX J01-B22

CONNESSIONI : ALIMENTATORE - G. E.

J03			J04
1	VTENN — BIANCO		1
2	-20 — AZZURRO		2
3	-12 — GRIGIO		3
4	ECORN BIANCO		4
5	RESEN BIANCO		5
6	+20 — GIALLO		6
7	MAX — NERO		7
8	MAX — NERO		8
9	+12 — ARANCIO		9
10	+12 — ARANCIO		10

CONNESSIONI : CONSOLE-GOINO
CONSOLE-ALIMENTATORE

J07

Z	1	2	SCHERMO
CKREN J14·A10	3	4	MAX J14·B1
DISPB J14·B7	5	6	BLOKN J14·B22
SCRIN J14·A14	7	8	ATCAA J14·A21
DATIA J14·B11	9	10	INTEN J14·B9
PULSB J14·B20	11	12	ECDOB J14·B13
RAUNN J14·A12	13	14	PIU12 J14·A6
PIU05 J14·A4	15	16	MAX J14·A2
PIU05 J14·B3	17	18	MAX J14·B2
SOOIN J14·A22	19	20	SOO2N J14·B21
SOOON J14·A8	21	22	SOO3N J14·A20
PULIN J14·A18	23	24	PULSN J14·B17
PUL2N J14·B5	25	26	PULON J14·B19
PUL3N J14·B15	27	28	Z
PUL4N J14·A16	29	30	PULXI J14·A11

J14

SCH.	A1	B1	MAX J07·4
MAX J07·16	A2	B2	MAX J07·18
Z	A3	B3	PIU05 J07·17
PIU05 J07·15	A4	B4	Z
Z	A5	B5	PUL2N J07·25
PIU12 J07·14	A6	B6	Z
Z	A7	B7	DISPB J07·5
SOOON J07·21	A8	B8	Z
Z	A9	B9	INTEN J07·10
CKREN J07·3	A10	B10	Z
PULXI J07·30	A11	B11	DATIA J07·9
RAUNN J07·13	A12	B12	Z
Z	A13	B13	ECDOB J07·12
SCRIN J07·7	A14	B14	Z
Z	A15	B15	PUL3N J07·27
PUL4N J07·29	A16	B16	Z
Z	A17	B17	PULSN J07·24
PULIN J07·23	A18	B18	Z
Z	A19	B19	PULON J07·26
SOO3N J07·22	A20	B20	PULSB J07·11
ATCAA J07·8	A21	B21	SOO2N J07·20
SOOIN J07·19	A22	B22	BLOKN J07·6

J15

1	+250 — ARANCIO
2	
3	
4	MAX — NERO

J12

1
2
3
4

CONNESSIONI : STAMPANTE-GOINO
STAMPANTE-ALIMENTATORE

J20

AVINO J30·21	1	16	SLINO J30·16
ALBAA J30·24	2	17	Z
SPUNO J30·17	3	18	SCA50 J30·9
SCA40 J30·8	4	19	SCA60 J30·11
Z	5	20	SCRTO J30·18
MASSA J30·15	6	21	SCH. J30.
Z	7	22	Z
Z	8	23	Z
Z	9	24	Z
SCA20 J30·6	10	25	SCA30 J30·5
SCA00 J30·10	11	26	SCA10 J30·7
TEM2N J30·2	12	27	TEM3N J30·1
TEMON J30·4	13	28	TEMIN J30·3
OPTON J30·19	14	29	ITMAO J30·23
SALON J30·22	15	30	UMO20 J30·12

J30

TEM3N J20·27	1	13	Z
TEM2N J20·12	2	14	Z
TEMIN J20·28	3	15	MASSA J20·6
TEMON J20·13	4	16	SLINO J20·16
SCA30 J20·25	5	17	SPUNO J20·3
SCA20 J20·10	6	18	SCRTO J20·20
SCA10 J20·26	7	19	OPTON J20·14
SCA40 J20·4	8	20	Z
SCA50 J20·18	9	21	AVINO J20·1
SCA00 J20·11	10	22	SALON J20·15
SCA60 J20·19	11	23	ITMAO J20·29
UMO20 J20·30	12	24	ALBAA J20·2

J31

1	PIU20 — GIALLO
2	MASSA — NERO
3	MASSA — NERO
4	MEN20 — AZZURRO

J35

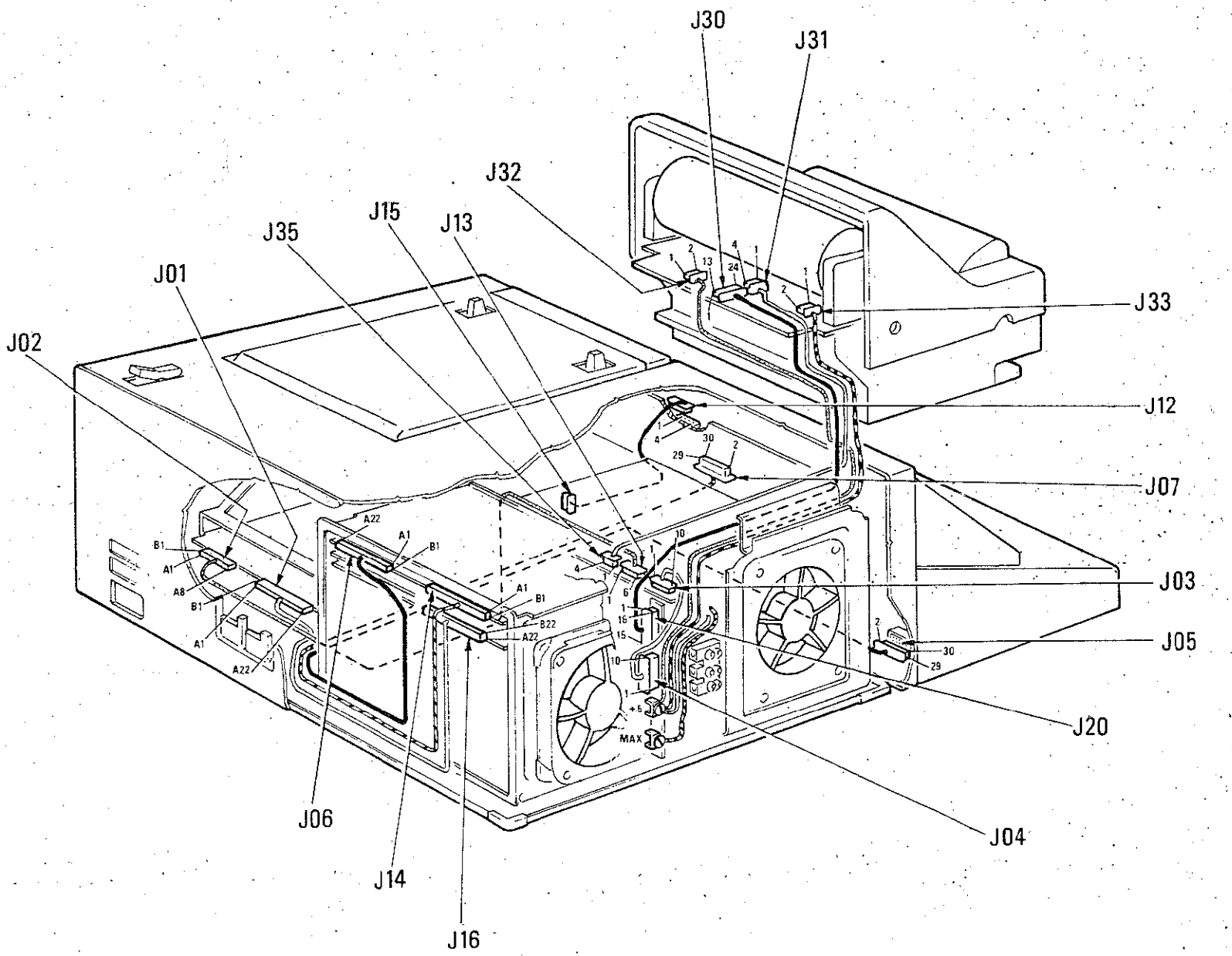
1
2
3
4

J32

1	PIU5 — ROSSO
2	MASSA — NERO

J33

1	PIU5 — ROSSO
2	MASSA — NERO


J30
J31
J32
J15
J13
J35
J01
J02
J33
J12
J07
J03
J05
J20
J04
J06
J14
J16
MAX

670.11.1

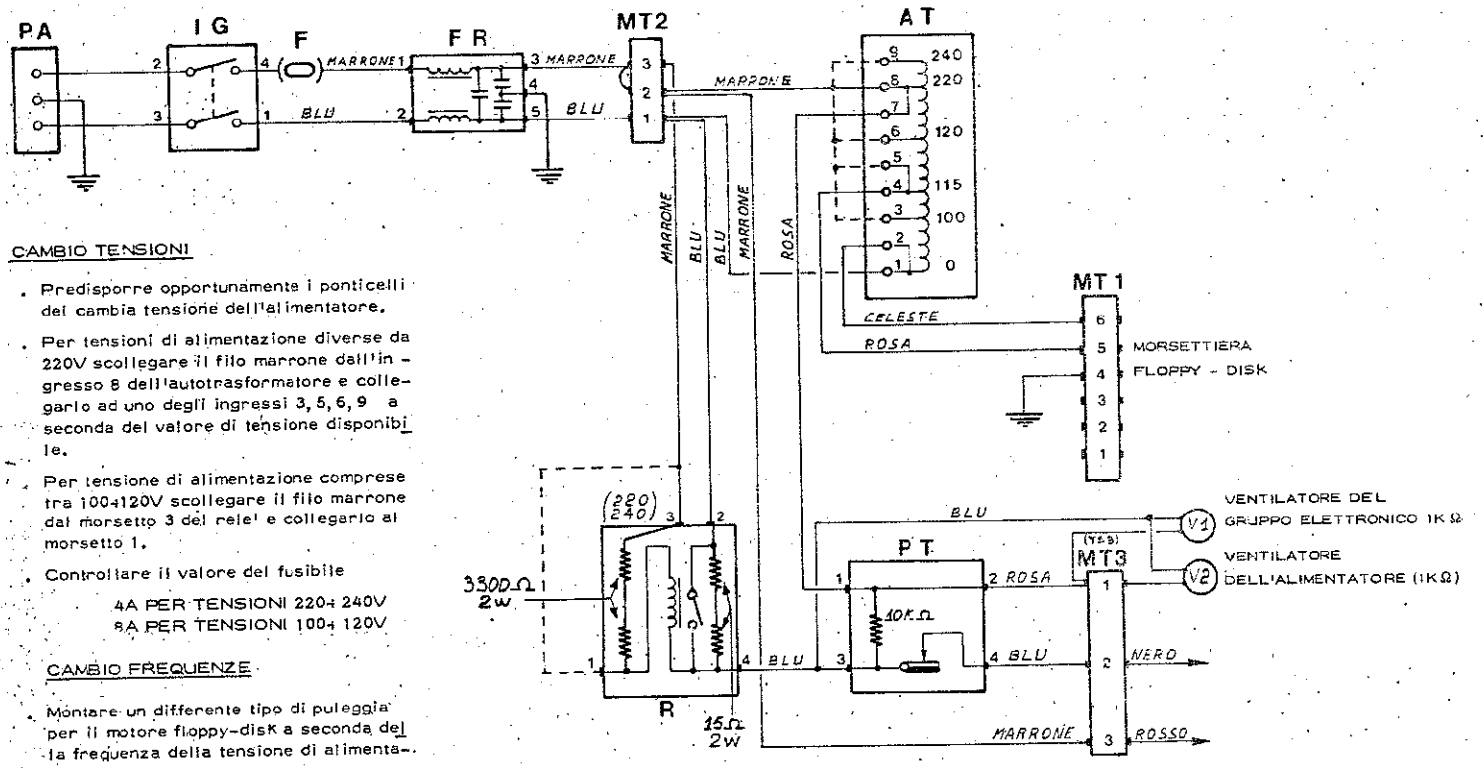
3

CIRCUITO A CORRENTE ALTERNATA

670.11.1

INDICE

- Circuito a corrente alternata 3.01-3.02



CAMBIO TENSIONI

- Predisporre opportunamente i ponticelli del cambia tensione dell'alimentatore.
- Per tensioni di alimentazione diverse da 220V scollegare il filo marrone dall'in - gresso 8 dell'autotrasformatore e collegarlo ad uno degli ingressi 3, 5, 6, 9 a seconda del valore di tensione disponibile.
- Per tensione di alimentazione comprese tra 100÷120V scollegare il filo marrone dal morsetto 3 del relè e collegarlo al morsetto 1.
- Controllare il valore del fusibile

  4A PER TENSIONI 220÷240V
  8A PER TENSIONI 100÷120V

CAMBIO FREQUENZE

- Montare un differente tipo di puleggia per il motore floppy-disk a seconda della frequenza della tensione di alimentazione:

50 HZ codice puleggia : 679146 L
60 HZ codice puleggia : 679145 K

NOTE AL CIRCUITO IN CORRENTE ALTERNATA

AUTOTRASFORMATORE: adatta la tensione di alimentazione disponibile alle tensioni di lavoro dei ventilatori (220V) e del motore Floppy-Disk (115V).

ALIMENTATORE: dispone di un cambiatensione che è necessario predisporre per il valore di tensione di alimentazione disponibile. Non necessita di predisposizioni per differenti valori della frequenza della tensione di alimentazione.

RELE': provoca la limitazione dell'assorbimento di corrente all'accensione. Si faccia riferimento alla figura 1.
Nei primi istanti dell'accensione macchina(chiusura dell'interruttore I) l'alimentatore è praticamente un cortocircuito. Tutta la tensione di alimentazione cade sulle resistenze Ra ed Rb che limitano la corrente assorbita. Dopo questo primo momento la tensione comincia a cadere anche sull'alimentatore determinando il passaggio di corrente nella bobina R del relè. Quando il valore di questa corrente è tale da eccitare il relè, il contatto t si chiude e cortocircuita le resistenze Ra ed Rb. La tensione di alimentazione viene allora applicata direttamente all'alimentatore.
Le resistenze R1 ed R2 limitano la corrente nella bobina del relè con tensioni di alimentazione 220÷240V.

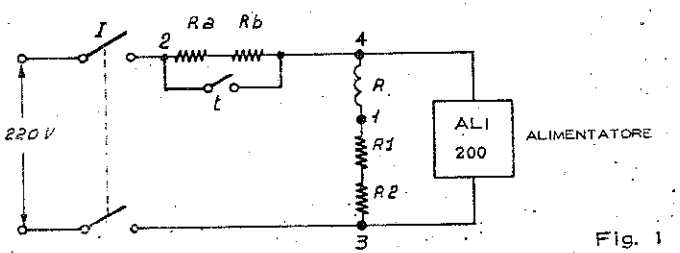
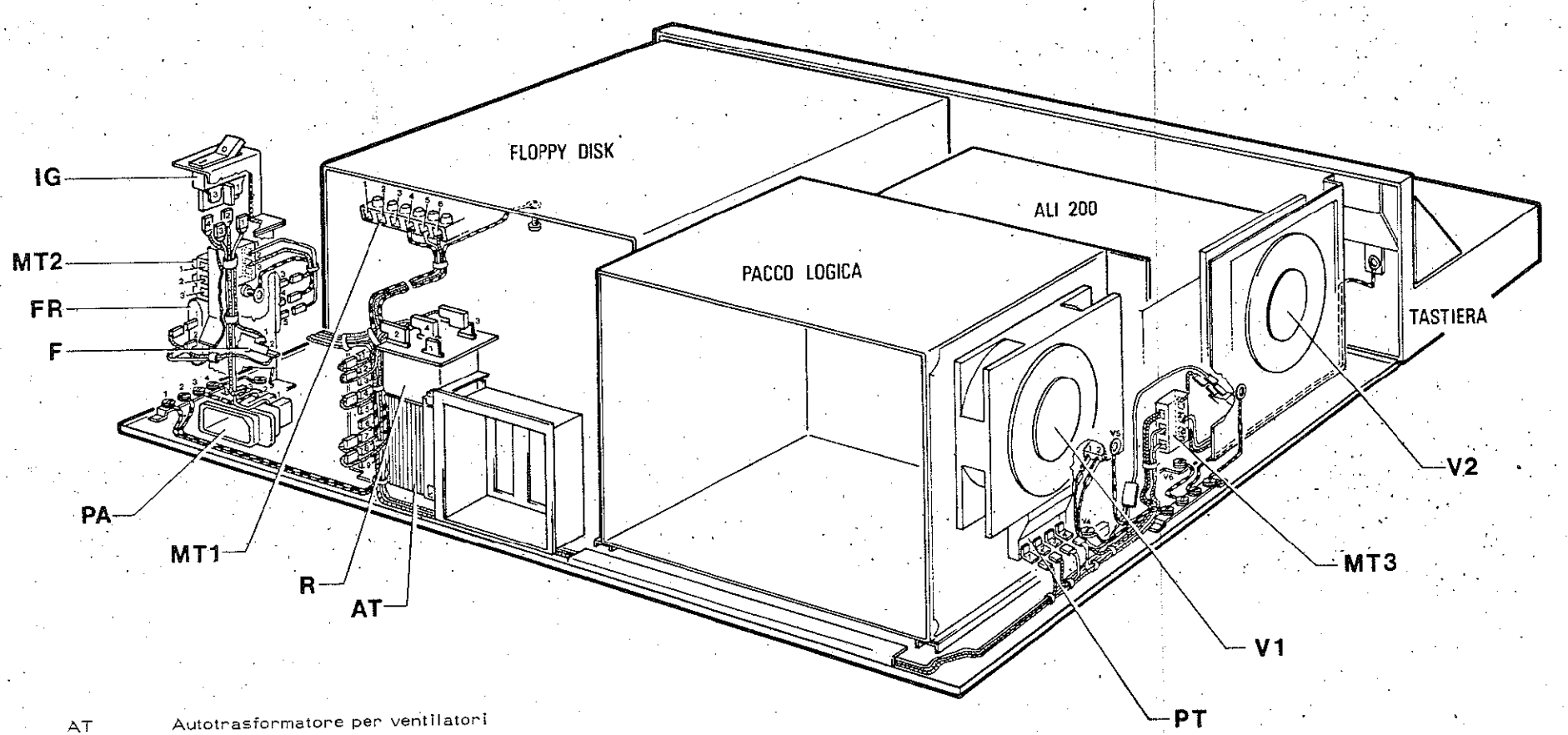


Fig. 1



AT	Autotrasformatore per ventilatori e Floppy - disk
F	Fusibile
FR	Filtro rete
IG	Interruttore generale
MT 1-2-3	Morsettiere
PA	Presa alimentazione
PT	Protezione termica
R	Relè
V1-V2	Ventilatori

4

TASTIERA CAPACITIVA

INDICE

- Principi di funzionamento 4.01
- Moduli dei tasti 4.02
- Funzionamento dei tasti 4.03-4.05
- Procedure di smontaggio 4.06
- Verifiche elettriche 4.07

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

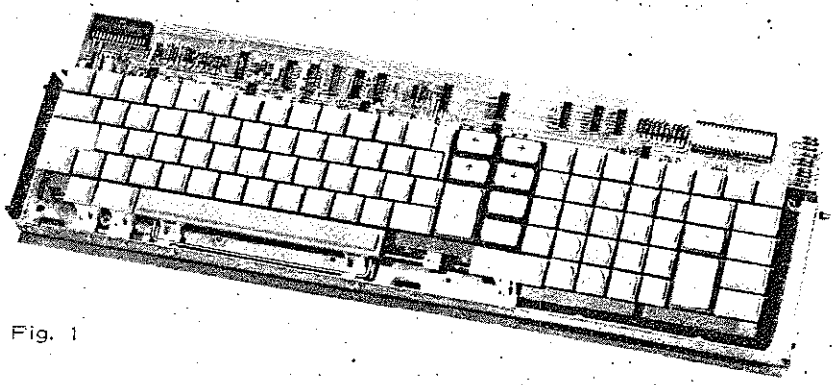


Fig. 1

La tastiera del P.6060 è capacitiva. In questo tipo di tastiera la selezione normale dei tasti viene trasformata, tramite condensatori a capacità variabile, in segnali elettrici (di qui il nome di "tastiera capacitiva"). L'attivazione di un tasto avvicina le armature di un condensatore e provoca un aumento della sua capacità. In particolare:

capacità a tasto rilasciato : circa 5p.F.
capacità a tasto attivato : circa 60 p.F.

Questa variazione di capacità viene rilevata da un apposito circuito elettronico che fornisce la codifica del tasto premuto. Questo circuito è realizzato in un micrologico: il CODIFICATORE TASTIERA (oKEYBOARD ENCODER: :KBE).

Da notare che i due tasti " KB MODE " e " ↓ " non interessano il codificatore

Il codificatore e montato su zoccolo per facilitarne la sostituzione

MODULI DEI TASTI

I tasti sono organizzati in moduli con i quali è possibile comporre versioni differenti di tastiera. I moduli possono essere di tre tipi:

A) MODULO ALFABETICO DI TIPO A. E' un modulo con quattro file di tasti sfalsati (fig. 2) sempre montato all'estrema sinistra di ogni tipo di tastiera.

B) MODULO ALFABETICO DI TIPO B. Questo si presenta come il modulo di tipo A, se ne differenzia per la disposizione interna delle armature mobili dei condensatori.

C) MODULO NUMERICO DI TIPO C. E' un modulo a cinque file di tasti allineati (fig. 2) utilizzato per le zone numeriche e di servizio.

La tastiera del P.6060 utilizza un modulo del tipo A, tre moduli del tipo B ; due moduli del tipo C (fig. 3)
I due tasti "KB MODE" E REPEATE" non fanno parte di alcun modulo ed agiscono direttamente su due microinterruttori saldati, sulla piastra tastiera.
I moduli vengono montati su un supporto di lamiera e questo sulla piastra di tastiera.

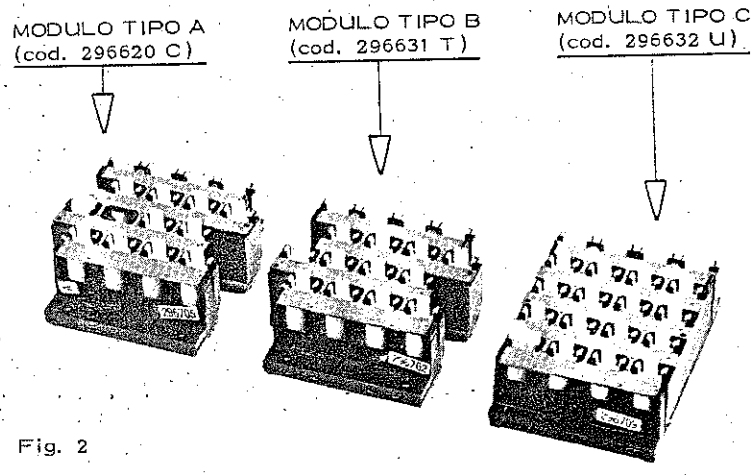


Fig. 2

FUNZIONAMENTO DEI TASTI

Sulla piastra sono saldati dei tondini di gomma conduttrice che costituiscono l'armatura fissa dei condensatori corrispondenti ad ogni tasto.

L'armatura mobile e costituita da una balestrina elastica situata nei vari moduli (fig. 4)

La balestrina e ricoperta da un sottile strato di resina isolante (istan) Questo strato costituisce il dielettrico fra le armature del condensatore quando queste si trovano a contatto (tasto attivato)

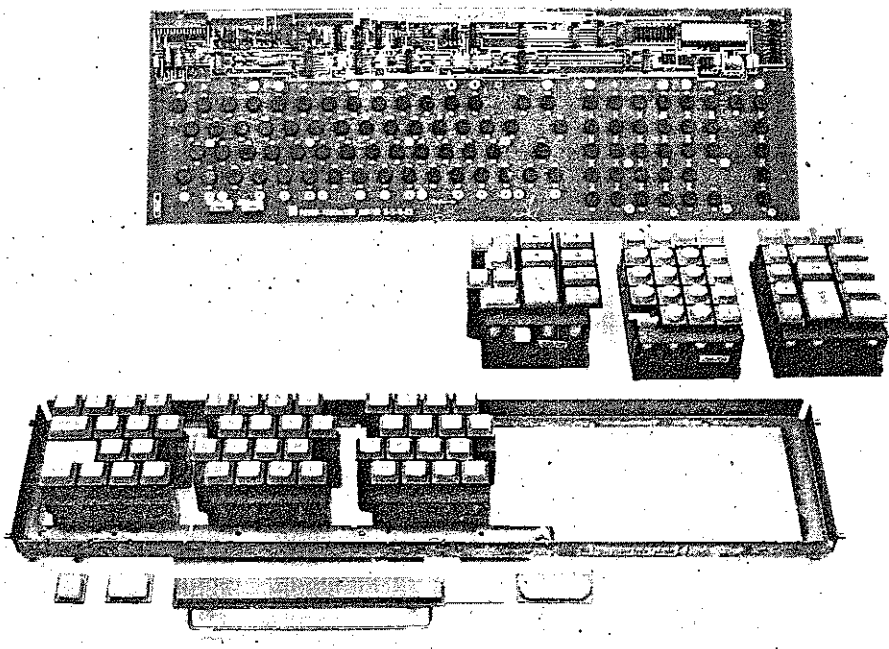


Fig. 3

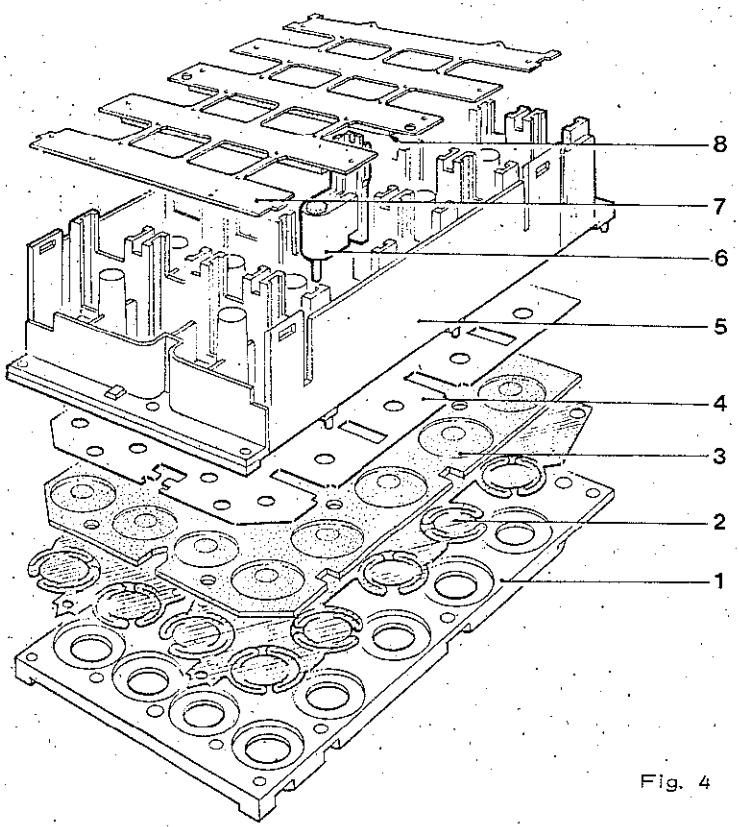


Fig. 4

In fig. 4 i particolari di un modulo numerico tipo C

1 Griglia di chiusura del modulo in plastica
2 Balestrine costituenti le armature mobili dei condensatori (corsa della armatura 1, 5 mm; spessore 0, 08 mm)
3 Tappeto di gomma per proteggere dalla polvere i condensatori
4 Schermatura, costituita da una sottile lamina di rame, per protezione dai disturbi esterni.
5 Corpo del modulo in plastica per contenere i corpi tasto
6 Corpo tasto
7 Griglia metallica con strisce di gomma magnetica (8) per trattenere le ancorine dei corpi tasto in posizione di riposo.

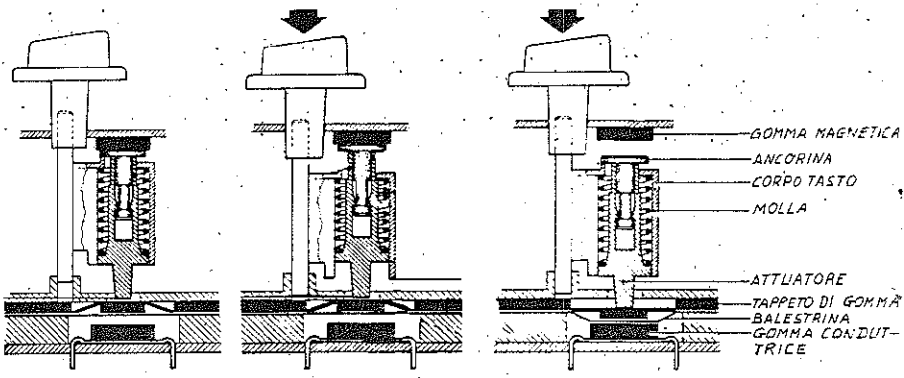


Fig. 5A Fig. 5B Fig. 5C

La figura 5A rappresenta la sezione, relativa ad un solo tasto, di un modulo di tastiera. Il tasto è in posizione di riposo e l'ancorina dell'attuatore è a contatto con la gomma magnetica. Le fig. 5B e 5C rappresentano lo stesso tasto durante i due movimenti dell'attuazione.

Primo momento: si inizia a premere il tasto. L'ancorina rimane a contatto con la gomma magnetica dal momento che è libera di compiere una corsa di circa tre millimetri all'interno del tasto. Questo, scendendo, carica la molla posta all'interno del corpo tasto.

Secondo momento : dopo circa tre millimetri di corsa del tasto, l'ancorina è costretta a staccarsi dalla gomma magnetica. La molla spinge verso il basso l'attuatore che preme sul tappeto di gomma e sulla balestrina. Questa, flettendosi, si avvicina all'armatura fissa costituita dalla gomma conduttrice.

Il corpo del tasto, dopo aver provocato il distacco dell'ancorina, incontra il corpo del modulo e si ferma. La forza applicata dall'attuatore sulla balestrina è quindi determinata dalla forza della molla e non dalla pressione esercitata sul tasto.

Rilasciando il tasto la molla riporta verso l'alto il corpo tasto e l'ancorina ritorna a contatto con la gomma magnetica.

PROCEDURE DI SMONTAGGIO

PRECAUZIONI DA OSSERVARE

Evitare il depositarsi di polvere sulla tastiera
Eseguire lo smontaggio dei moduli in ambiente pulito.
Evitare di toccare con le mani le armature dei condensatori (gommini fissi su circuito stampato e balestrine dei moduli).

SMONTAGGIO MODULI

I moduli di tastiera sono fissati al circuito stampato con delle viti che determinano anche il collegamento delle balestrine e delle piastrine di schermo alla piastra di tastiera. In particolare, per ogni modulo, una vite più lunga delle altre provvede al collegamento dello schermo . (viti V in fig. 6). Quando si smonta o si sostituisce un modulo è necessario rimontare in posizione corretta tale viti.

Togliere tutte le viti che fissano i moduli al circuito stampato.
Togliere i tasti "KB MODE" e REPEATE , la barra spaziatrice, il corpo tasto di appoggio del tasto numerico "0".
Sfilare i moduli del telaio iniziando dal primo modulo numerico di destra.

SMONTAGGIO CORPO TASTI E GOMMA MAGNETICA DI UN MODULO

Togliere la carrozzeria di tastiera e console e sfilare tutti i tasti del modulo. Togliere la griglia ricoperta di gomma magnetica; la gomma aderisce magneticamente alla griglia e può essere tolta e sostituita.

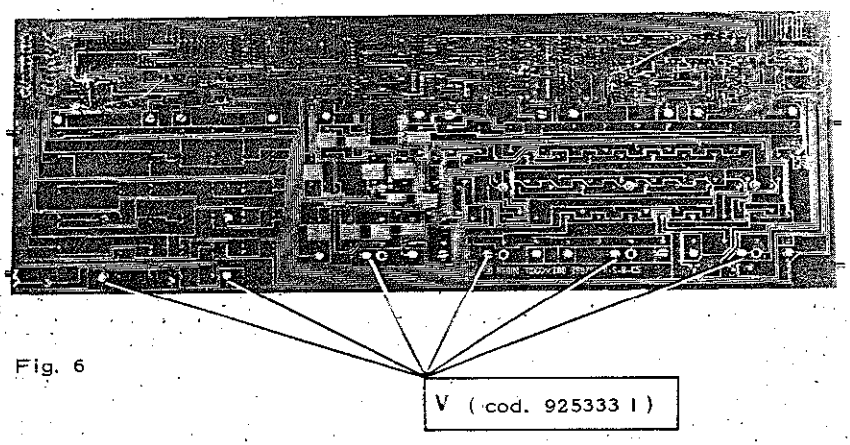
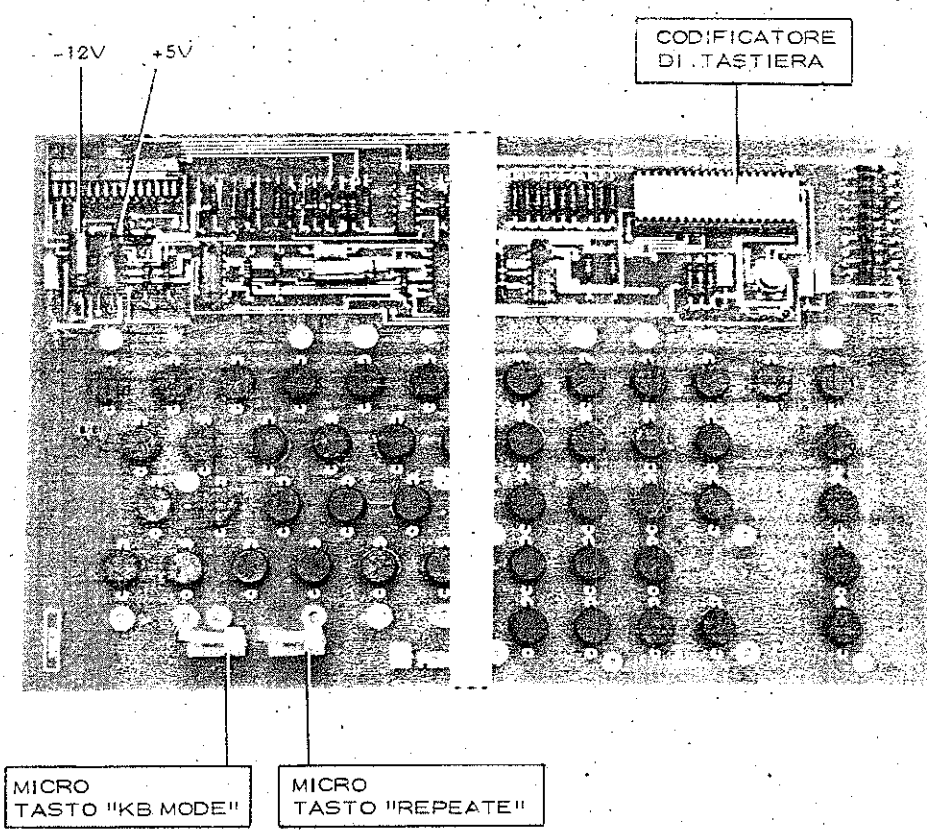


Fig. 6

VERIFICHE ELETTRICHE



TENSIONI PRESENTI PIASTRA DI SU TASTIERA: +5V -12V, i valori di queste tensioni possono essere misurati sui componenti indicati in figura.

MICROINTERRUTTORI: verificarne l'integrità ed eventualmente pulirne i contatti.

CODIFICATORE DI TASTIERA: è montato su zoccolo per facilitarne la sostituzione; la fragilità del componente richiede un'estrema cura durante la sostituzione.

5

CONSOLE

INDICE

- Console P6060 (costituzione) 5.01
- Verifiche elettriche 5.02-5.0

CONSOLE P. 6060

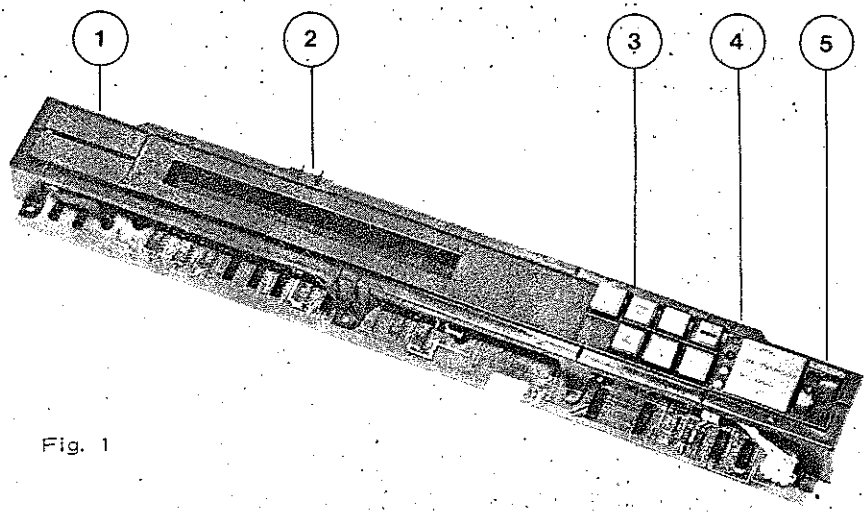


Fig. 1

La console del P. 6060 è composta da:

1- Cicalino per segnalazioni acustiche

2- Display a gas, alfanumerico, con capacità di 32 caratteri matrice carattere: 7x5 punti.

3- Sette commutatori con lampadina incorporata, per stabilire i modi operativi della macchina

4- Quattro lampade di segnalazione degli stati del sistema.

5- Rotella dei decimali per determinare il formato dei dati in out-put durante il funzionamento in "CALCULATOR MODE"

Questi componenti sono montati sulla piastra CONDY (CONSOLE-DISPLAY).

CONSOLE: VERIFICHE ELETTRICHE

TENSIONI PRESENTI SU CONSOLE : +5V, +12V, +250V: misurare queste tensioni sui componenti indicati in figura 3

CICALINO: il valore di resistenze misurato ai suoi capi è: 22 Ω (eseguendo la misura con strumento in posizione : Ω×1, il cicalino "gracchia").

DIODI LED: per verificarne l'integrità misurarne il valore di resistenza con strumento in posizione Ω×1: invertendo di volta in volta i puntali dello strumento il diodo si illumina o rimane spento.

DISPLAY: il display è fissato alla piastra di console con quattro viti. Deve essere montato in modo che il bulbo di vetro sporgente verso il basso si predisponga sopra il foro della piastra di console indicato in figura 3 Gli undici piedini del lato sinistro e del lato destro devono inserirsi nella rispettive sedi del connettore J00 saldate su piastra.
Il display è alimentato dalla tensione +250V.

RUOTA DECIMALI : la seguente tabella indica i valori di resistenze misurati sul connettore J00 (scollegato) tra il pin 1 ed i pin indicati in figura 2

PIN DI J00 \ POSIZIONE DELLA RUOTA DECIMALI	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	∞	0	∞	0	∞	0	∞	0	∞	0	∞	0	∞	0	∞	0
3	∞	∞	0	0	∞	∞	0	0	∞	∞	0	0	∞	∞	0	0
5	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0
6	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	0	0	0	0	0	0	0	0

Fig. 2

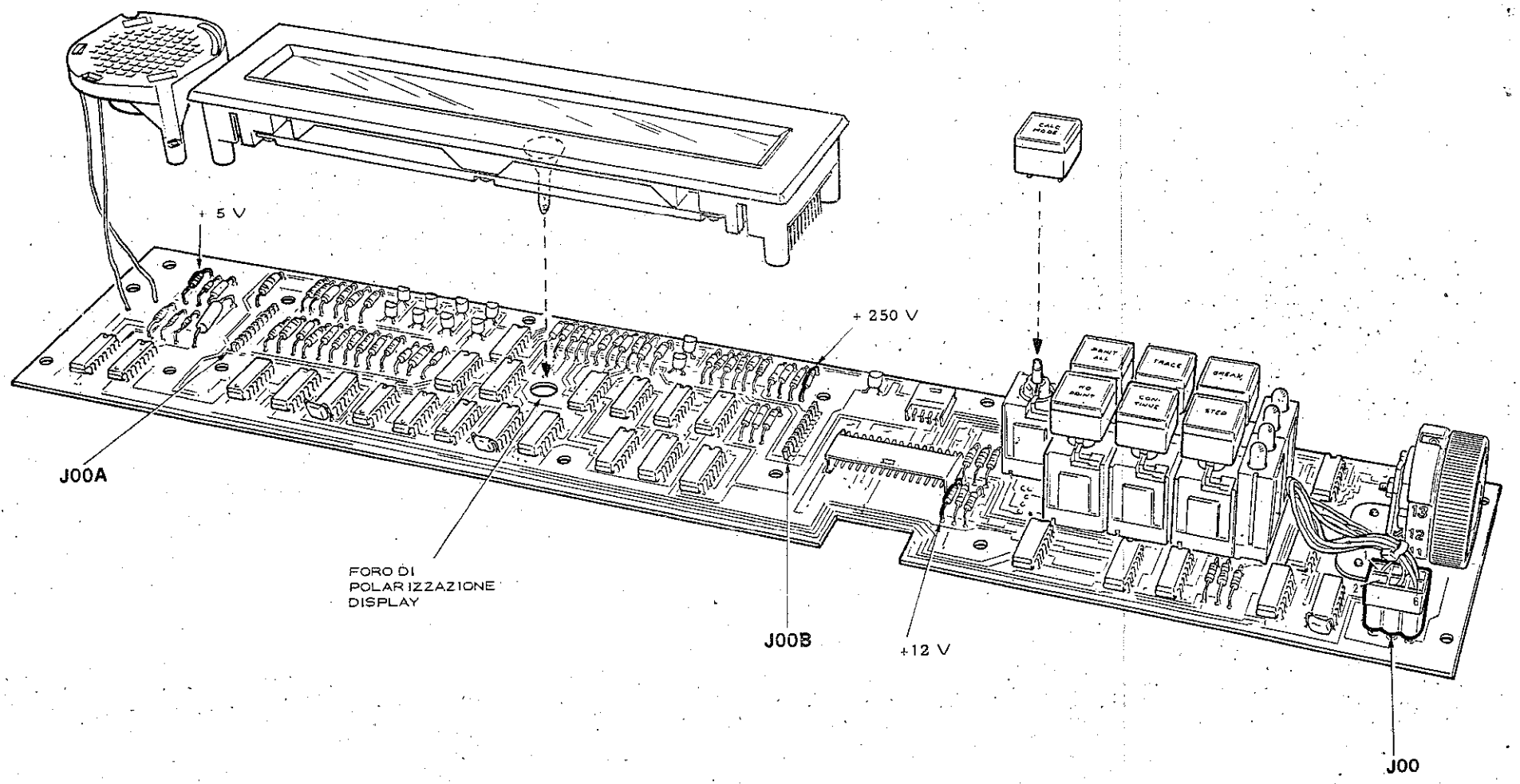

+ 5 V
+ 250 V
J00A
FORO DI
POLARIZZAZIONE
DISPLAY
J00B
+12 V
J00
TRACE
BREAK
STEP

Fig. 3

670.11.1

6

STAMPANTE PR 6610

670.11.1

INDICE

- Caratteristiche generali 6.01
- Composizione 6.02
- Sistema di scrittura 6.03
- Selezione intensità di stampa 6.04
- Movimento carrello testina 6.05-6.06
- Sincronismi di stampa 6.07-6.09
- Movimenti carta 6.09
- Alimentazione 6.10
- Tensione cinghie 6.11
- Elettromagnete solleva testina 6.12
- Regolo contrasto scrittura-Microinterruttore testina sollevata 6.13
- Rulli trascinamento carta - Strobe matrice colonna 6.14
- Velocità di stampa 6.15
- Verifiche elettriche 6.16-6.17

CARATTERISTICHE GENERALI

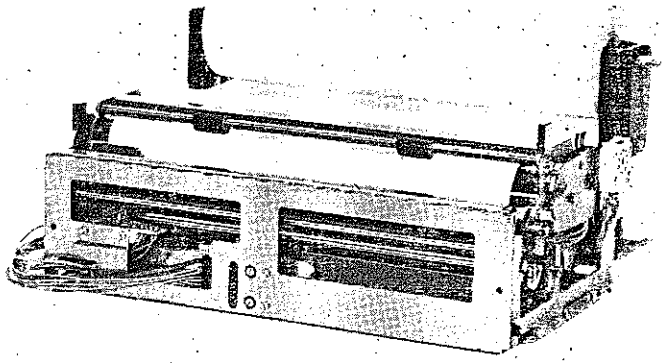


Fig. 1

La PR 6610 è una stampante seriale a non impatto e si compone di una struttura meccanica e di una unica piastra di attuazione (ASTAM)

La PR6610 e in grado di lavorare anche come plotter ed esegue la stampa su carta speciale termosensibile
Le caratteristiche di stampa sono le seguenti :

N massimo caratteri	: 80 car./sec
Velocità di stampa	: 80 car/sec.
Direzione di stampa	: da sinistra a destra
Matrice carattere	: 7×7 punti
Altezza carattere	: 1/10 (2.54 mm)
Passo dei caratteri	: 1/10" (2.54 mm)
Tempo massimo di ritorno a capo	: 350 msec.
Spazio di interlinea normale	: 1/6 " (4.23 mm)
Spazio di interlinea plotter	: 1/10 " (2.54 mm)
Tempo di interlinea normale	: 80 msec
Tempo di interlinea plotter	: 60 msec

Le dimensioni fisiche della stampante sono le seguenti:

Altezza : cm 9
Larghezza : cm 26
Profondità : cm 18
Peso : Kg. 2,25

COMPOSIZIONE

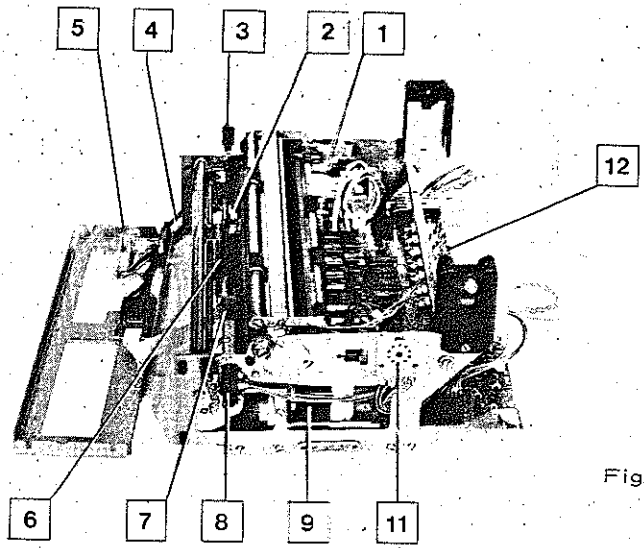


Fig. 2

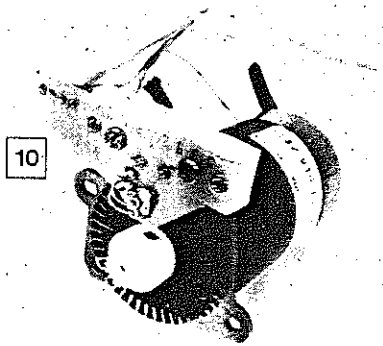


Fig. 3

1 Motore passo passo per l'esecuzione dell'interlinea
2 Contrasto per testina di scrittura
3 leve libera-carta
4 Microinterruttore testina sollevata
5 Gruppo fotosensore di inizio-fine riga da stampare
6 Carrello porta testina di scrittura
7 Leva per l'esecuzione di interlinee continue
8 Microinterruttore di interlinee continue
9 Motore a corrente continua per lo spostamento in avanti e indietro del carrello porta-testina
10 Gruppo fotosensore di strobe matrice-colonna (fig. 3)
11 Commutatore intensità di stampa (Posizione o massima intensità; posizione 9 minima
12 Piastra attuazione stampante.

SISTEMA DI SCRITTURA

La testina di scrittura (fig. 4) è costituita da una piastrina dove sono disposte in verticale sette resistenze elettriche puntiformi collegate come in figura 5. Queste resistenze, percorse da corrente elettrica si riscaldano velocemente.

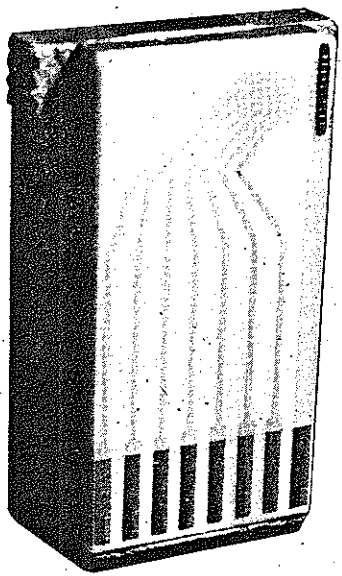


Fig. 4

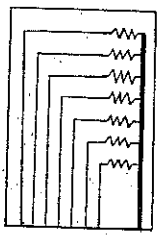


Fig. 5

La stampa avviene su carta speciale termosensibile che, a temperatura di circa 70°C, cambia colore.
Se, quando la testina è a contatto con la carta, si portano le sette resistenze a circa 70° C (mediante un impulso di corrente) la carta termosensibile cambia colore nei punti di contatto con le resistenze. Si ottiene così una colonna di sette punti. Sette colonne affiancate formano la matrice di 7x7 punti.
Per la stampa dei caratteri alfanumerici le prime cinque colonne della matrice costituiscono il carattere, le ultime due lo spazio tra caratteri successivi.

SELEZIONE INTENSITÀ DI STAMPA

Un commutatore binario a dieci posizioni (contraves) permette di variare l'intesità di stampa dei caratteri.
Il contraves fornisce un codice a quattro bit che codifica in binario decimale le sue dieci possibili posizioni. Il codice è inviato al governo stampante e detrmina le possibili differenti intensità di stampa: posizione "0" massima intensità; posizione "9" minima intensità.
Il contraves ha cinque uscite (1, 2, 4, 8, C) collegate a cinque contatti striscianti su un dischetto dove zone di materiale isolante si alternano a zone di materiale conduttore. La figura 6 ne fornisce uno schema di funziona - mento.
Il dischetto è diviso in dieci settori numerati ed è libero di ruotare. A seconda della posizione del dischetto le uscite 1, 2, 4, 8 sono (oppure no) in contatto con l'uscita C.
Le uscite 1, 2, 4, 8 sono ancorate a -5V sulla piastra attuazione stampante, per mezzo del connettore J21; l'uscita C è invece collegata a massa

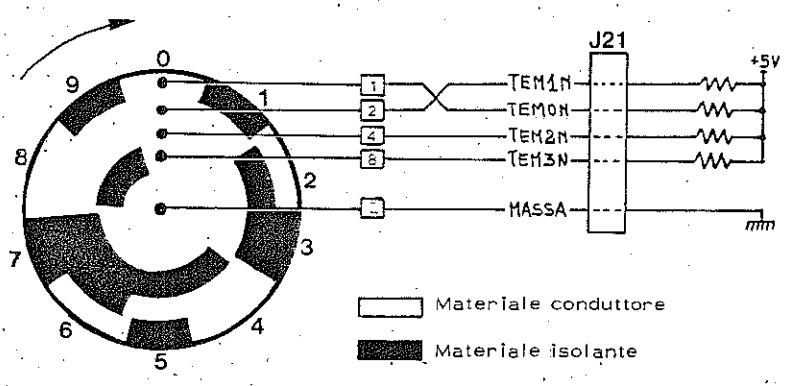


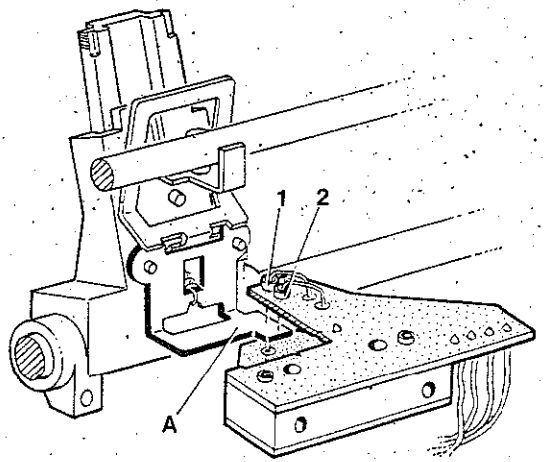
Fig. 6

MOVIMENTO CARRELLO TESTINA

Per lo spostamento in avanti e indietro del carrello-testina è impiegato un motore a corrente continua di piccola potenza (2,5 W). Il movimento del motore è trasmesso, per mezzo di una cinghia dentata, al carrello che scorre liberamente su di un albero guida.
Il carrello comunica la sua posizione ad un gruppo fotosensore (detto di inizio-fine riga e composto di un fotodiodo e due transistori) per mezzo di un'aletta metallica sagomata ad "L". Questa permette l'illuminazione o l'oscuramento di entrambi i fototransistori o di uno solo di essi.
I segnali generati dai fototransistori giungono ai circuiti di attuazione che controllano le differenti velocità del motore. Queste sono diverse a seconda che il movimento del carrello sia:

- moto avanti — Fig. 7b - 7c
- moto indietro veloce — Fig. 7c
- moto indietro lento — Fig. 7b

Fig. 7



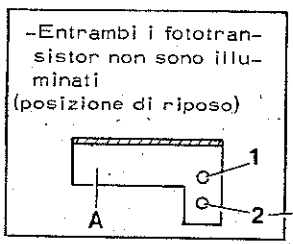


Fig. 7a

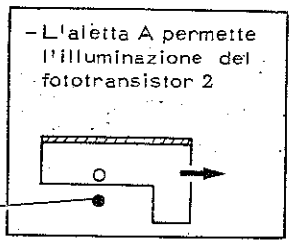


Fig. 7b

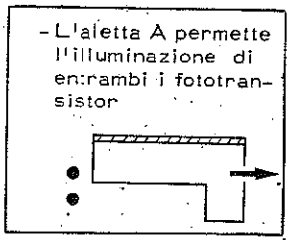


Fig. 7c

Il grafico di principio della figura 8 illustra schematicamente la successione dei movimenti del carrello e dei segnali dei fototransistori durante una stampa.

Il segnale AVINO proveniente dal governo stampante, provoca la partenza del carrello. La caduta del segnale AVINO, a stampa ultimata, determina il ritorno carrello che:

- è veloce quando entrambi i fototransistori sono illuminati
- è lento quando soltanto il primo fototransistore è illuminato.

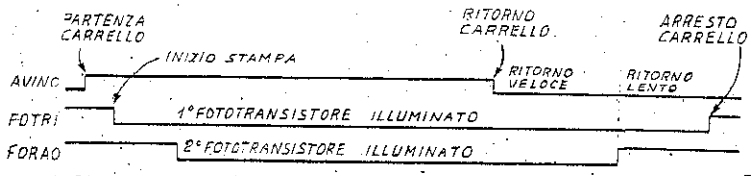


Fig. 8

La stampa avviene con testina in movimento da sinistra a destra per una linea massima di 80 caratteri.
Normalmente la testina è premuta contro un regolo di gomma che fà da contrasto durante la scrittura.
Un elettromagnete provvede ad allontanare la testina dal regolo durante tutta la fase di ritorno a capo. Terminato il ritorno , con carrello fermo, la testina viene riposizionata contro il regolo di contrasto. E' possibile allontanare manualmente la testina per mezzo della leva libera-carta: questa operazione si rende necessaria al momento dell'introduzione della carta.
Con la leva libera-carta non riabassata è impossibile operare sulla stampante . Questa condizione è segnalata al governo da un microinterruttore comandato dalla leva in questione

SINCRONISMI DI STAMPA

Ogni carattere è formato da una matrice di 7x7 punti, per eseguirne la stampa si utilizzano due sincronismi: uno di carattere ed uno di colonna. Il primo esegue la richiesta del carattere da stampare; il secondo definisce il momento di stampa di ognuna delle colonne di punti che formano il carattere.

I due sincronismi vengono realizzati da un gruppo fotosensore (un diodo e due fototransistori) e da un disco di strobe, provvisto di intagli, solidale con l'albero del motore a corrente continua (fig. 9)

Con motore in movimento, un primo fototransistore capta tutti gli intagli dello strobe e genera il sincronismo di colonna. Un secondo fototransistore capta alcuni intagli più lunghi e genera il sincronismo di carattere. Vedasi la figura 9

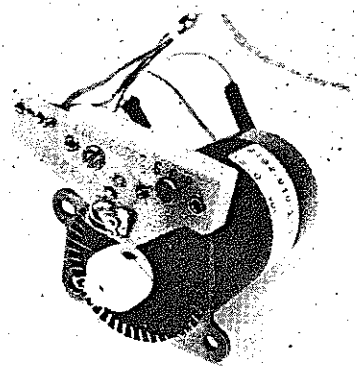
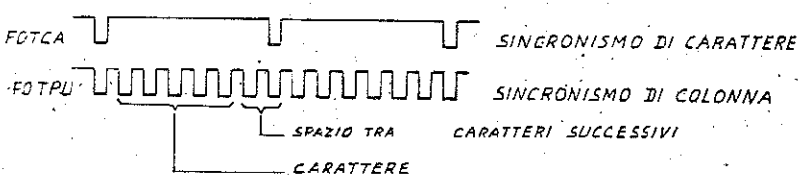


Fig. 9



Mediante regolazione meccanica si provvede a fasare opportunamente la posizione angolare del disco di strobe rispetto alla posizione di riposo del carrello-testina

Questo per determinare che, alla partenza del carrello, l'arrivo del primo sincronismo di carattere sia sempre posteriore alla segnalazione di inizio stampa. Una cattiva regolazione della posizione del disco di strobe pregiudica la corretta stampa dell'ottantesimo carattere

Eventuali variazioni della velocità del motore non influenzano la posizione di stampa dei caratteri dal momento che il disco di strobe è solidale con l'albero del motore.

In figura 10 un grafico di principio illustra l'andamento dei segnali dei fotosensori durante la stampa di tre caratteri

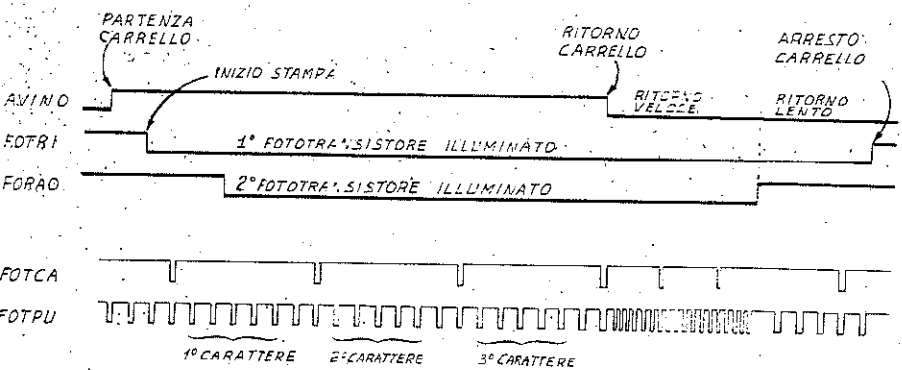


Fig. 10

MOVIMENTI CARTA

L'avanzamento della carta, o esecuzione dell'interlinea, è affidato ad un motore passo-passo opportunamente accoppiato ai rulli di trascinamento carta (fig. 11-a). L'interlinea può essere automatica, cioè eseguita autonomamente dalla macchina tra una riga di stampa e la successiva; oppure manuale cioè comandata dall'operatore per mezzo di un'apposita leva agente su di un microinterruttore (fig. 11 -c).
L'interlinea automatica viene eseguita, con testina di scrittura sollevata, durante la fase di ritorno a capo del carrello. In questa fase si forniscono al motore passo-passo dieci impulsi di comando che provocano l'esecuzione di altrettanti passi elementari del motore. Nel caso dell'interlinea plotter, gli impulsi forniti sono soltanto sei.
Un polmone meccanico (fig. 11-b) crea un anza di carta fra il rotolo di carta e i rulli di trascinamento; così il motore passo passo non compie mai l'eccessivo lavoro di tirare la carta direttamente dal rotolo.
Non è prevista nessuna segnalazione nel caso di fine carta. In questa condizione la testina lavora direttamente sulla gomma di regolo di contrasto senza provocare alcun inconveniente.

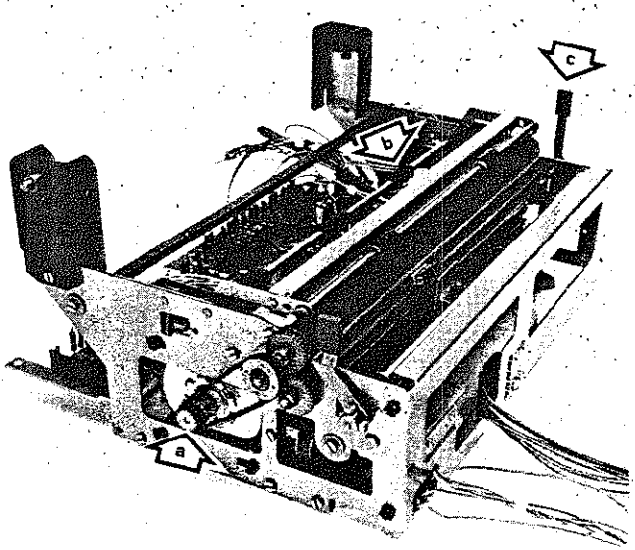


Fig. 11

ALIMENTAZIONE

La stampante richiede le seguenti tensioni di alimentazione

TENSIONE	TOLLERANZA	CORRENTE DI PICCO	CORRENTE MEDIA
+ 5V LOGICO	± 5%	-	0.5A
+5V POTENZA	± 5%	1.75A	1A
+20V	± 10%	3.75A	1.2A
-20V	± 10%	0.9A	0.4A

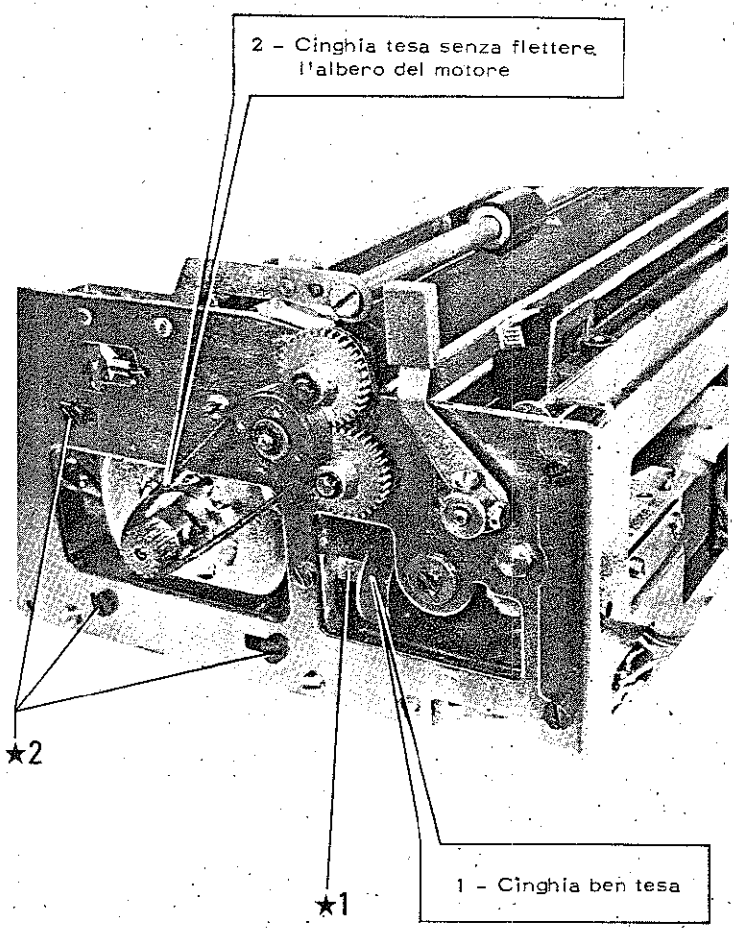
PRECAUZIONI DA OSSERVARE

Evitare l'alimentazione della stampante quando non è realizzato il collegamento con il relativo governo. Diversamente le resistenze della testina di scrittura si bruciano, si brucia il fusibile F1 ed il carrello sbatte a fondo corsa mantenendo il motore CC sottosforzo.

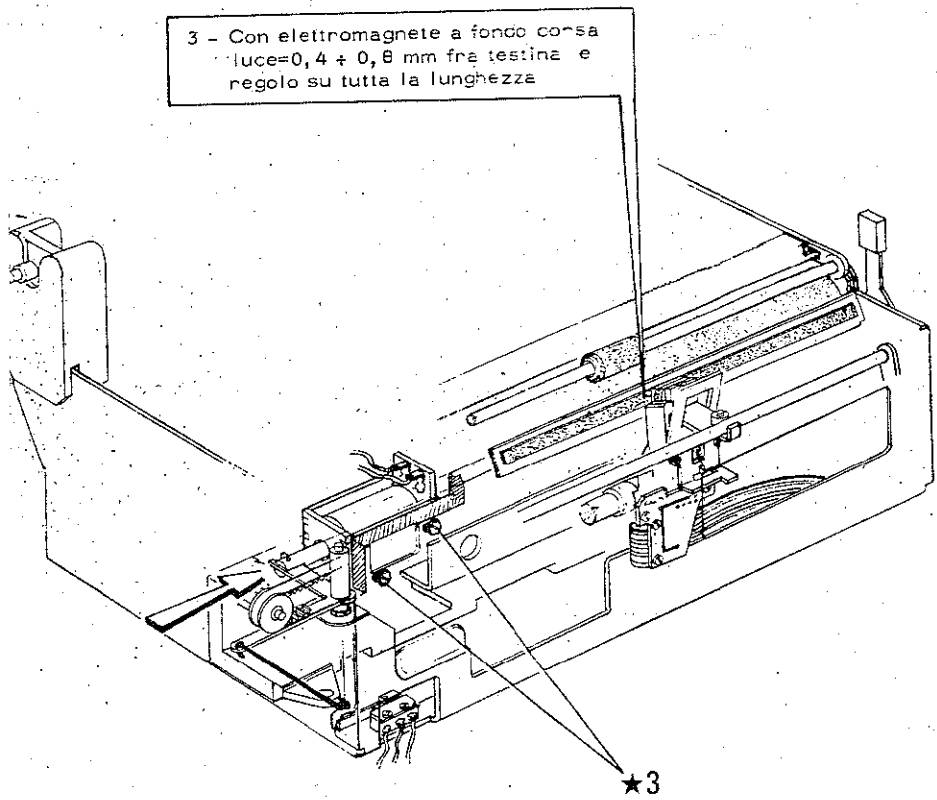
Trattare con delicatezza il flat-cable collegato al carrello testina.

Durante le operazioni di smontaggio e rimontaggio evitare di piegare i componenti discreti montati verticalmente. Dopo l'intervento assicurarsi visivamente che non ci siano componenti in contatto fra loro

1-2 TENSIONE CINGHIE

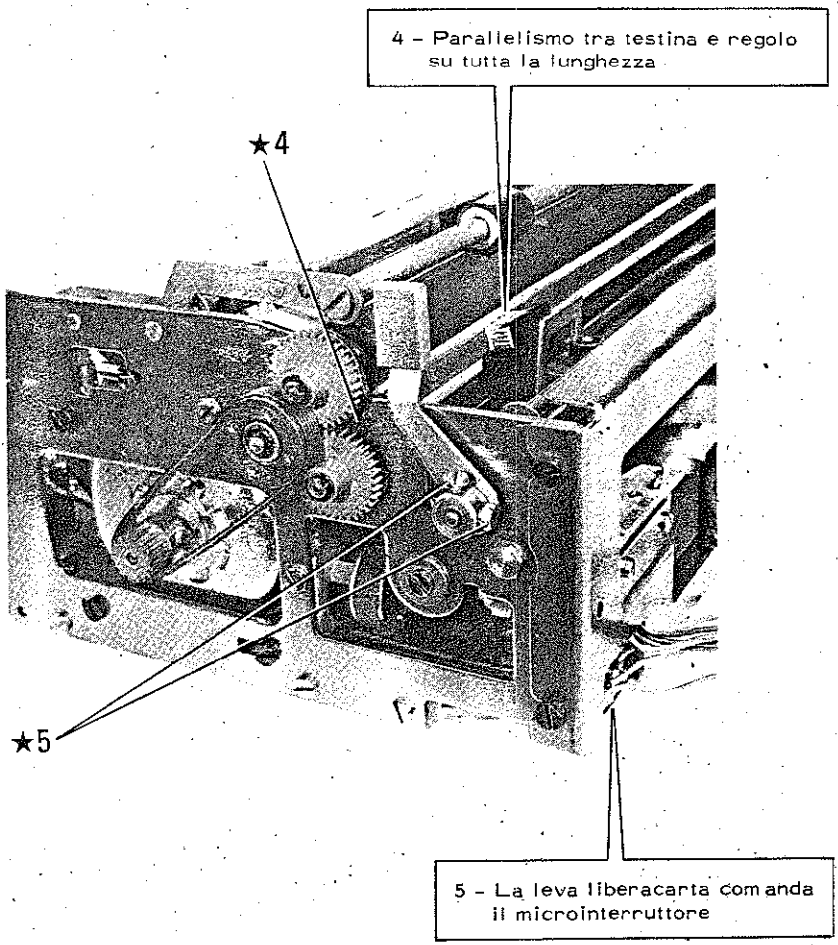


3-ELETTROMAGNETE SOLLEVA TESTINA



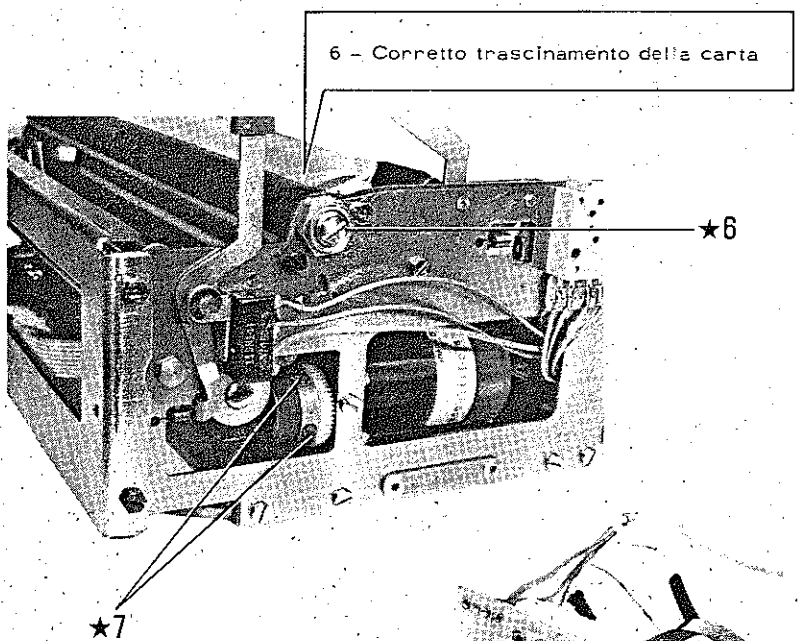
4 - REGOLO CONTRASTO SCRITTURA

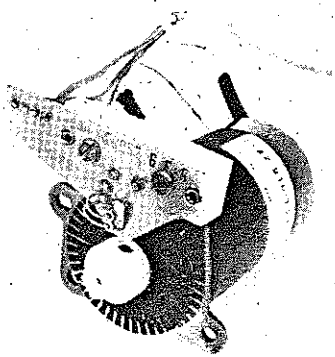
5 - MICROINTERRUTTORE TESTINA SOLLEVATA



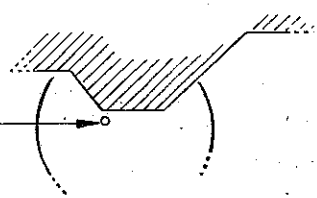
6 - RULLI TRASCINAMENTO CARTA

7 - STROBE MATRICE COLONNA





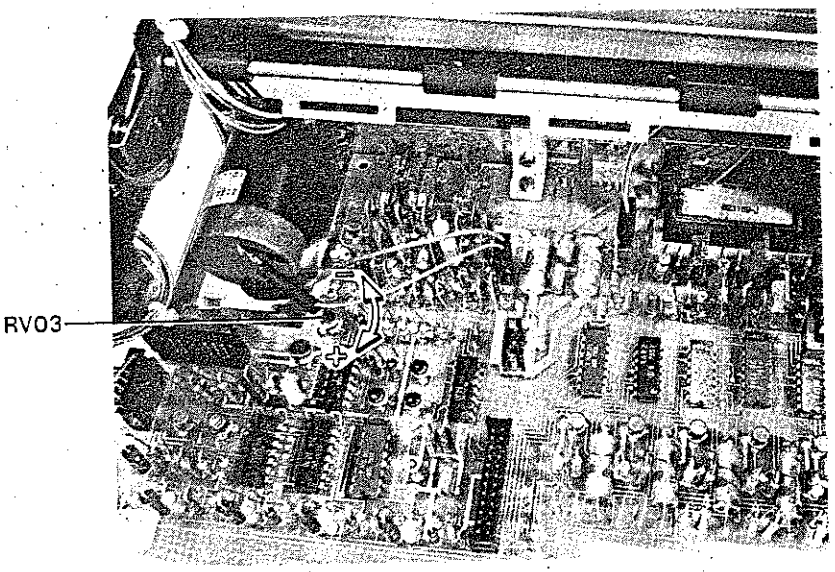
7 - Posizione corretta del foro del disco strobe quando il carrello e a riposo



8 - VELOCITA' DI STAMPA

Agire con delicatezza sul poteziometro RV03 fino a portare, nella prova R04 del programma di collaudo stampante, il numero di controllo della velocità di stampa entro i limiti fissati.

NOTA - Ruotando il potenziometro in senso orario si provoca un aumento del numero di controllo.

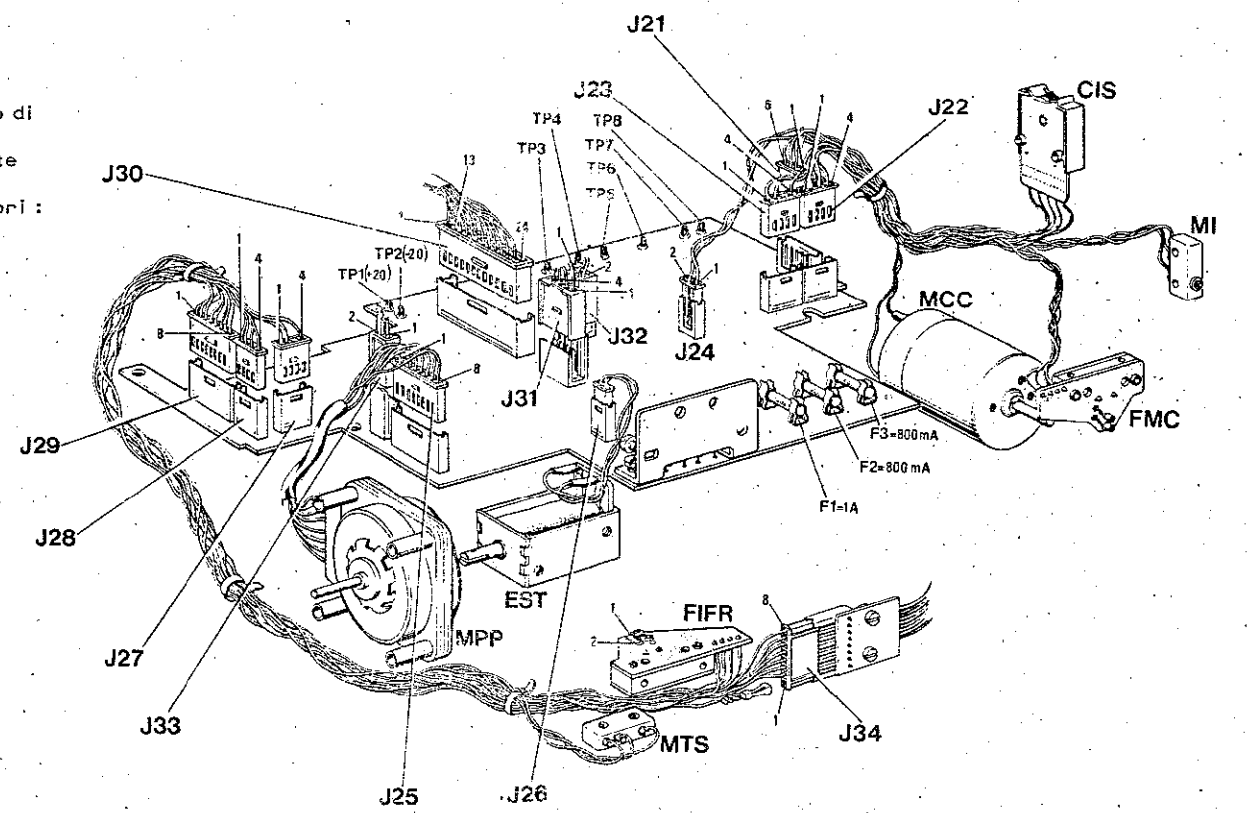


VERIFICA FOTOSENSORE DI INIZIO-FINE RIGA

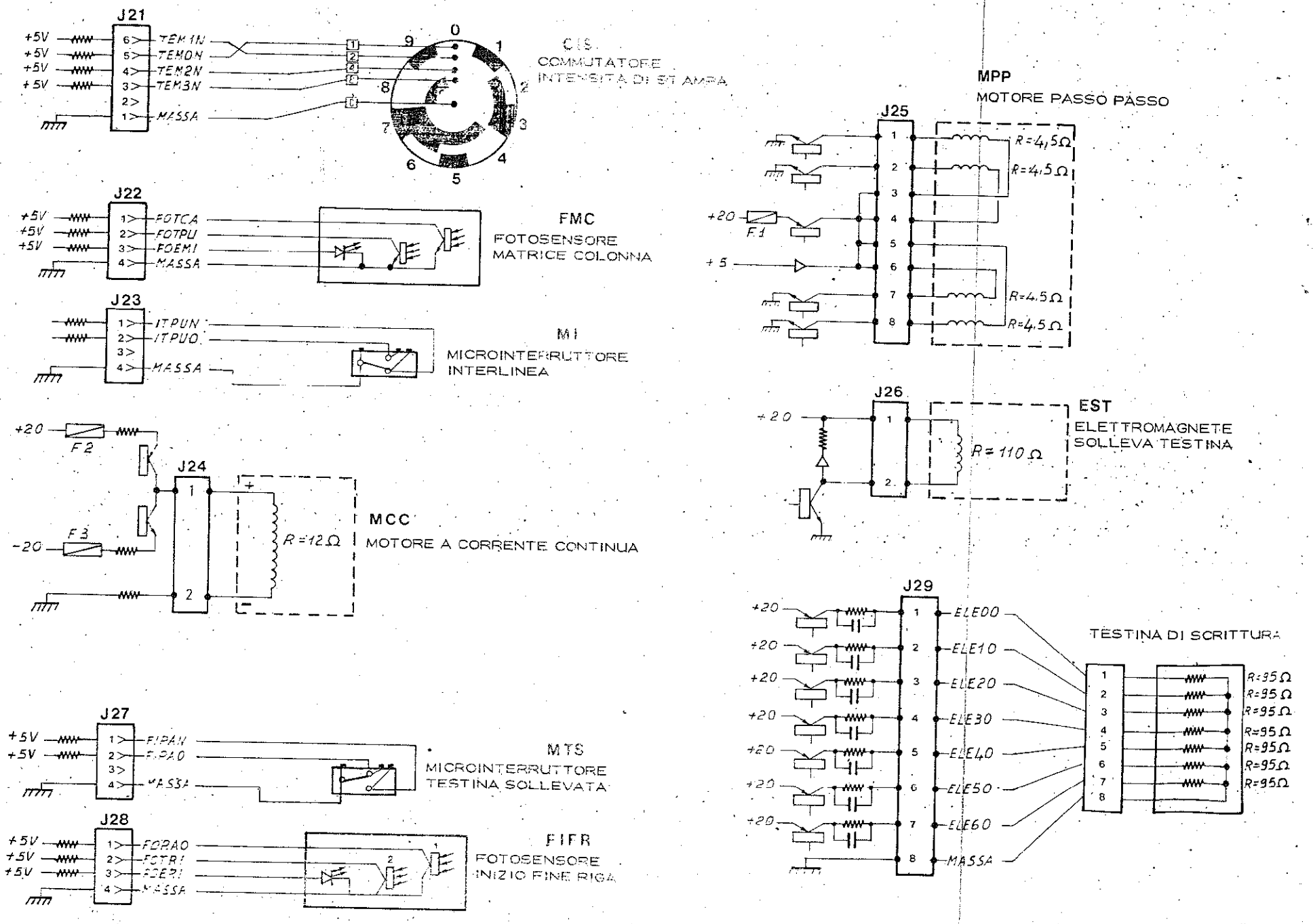
Scollegare il connettore J24
Alimentare la macchina e verificare sui test point TP4 e TP5
. con carrello a riposo : TP5 = 5V TP4 = 5V
. con carrello a metà corsa : TP5 = 0V TP4 = 0V

VERIFICA FOTOSENSORE MATRICE-COLONNA

Scollegare il connettore J24
Alimentare la macchina e allontanare la testina dal regolo di contrasto
Ruotare molto lentamente la puleggia del motore a corrente continua e verificare che :
. i test point TP6 e TP7 assumano alternativamente i valori : +5V e 0,5V



I connettori J30 - J31 - J32 - J33 sono documentati nel capitolo "CONNESSIONI FRA MODULI"


J21
+5V
+5V
+5V
+5V
TEM1N
TEM0N
TEM2N
TEM3N
MASSA
CIS
COMMUTATORE
INTENSITÀ DI STAMPA
J22
+5V
+5V
+5V
FOTCA
FOTPU
FOEMI
MASSA
FMC
FOTOSENSORE
MATRICE COLONNA
J23
ITPUN
ITPUO
MASSA
MI
MICROINTERRUTTORE
INTERLINEA
+20
F2
-20
F3
J24
R=12Ω
MCC
MOTORE A CORRENTE CONTINUA
J27
+5V
+5V
FIPAN
FIPAO
MASSA
MTS
MICROINTERRUTTORE
TESTINA SOLLEVATA
J28
+5V
+5V
+5V
FORAO
FOTRI
FOERI
MASSA
FIFR
FOTOSENSORE
INIZIO FINE RIGA
MPP
MOTORE PASSO PASSO
J25
+20
F1
+5
R=4,5Ω
R=4,5Ω
R=4,5Ω
R=4,5Ω
J26
+20
R=110Ω
EST
ELETTROMAGNETE
SOLLEVA TESTINA
J29
+20
ELE00
ELE10
ELE20
ELE30
ELE40
ELE50
ELE60
MASSA
TESTINA DI SCRITTURA
R=95Ω
R=95Ω
R=95Ω
R=95Ω
R=95Ω
R=95Ω
R=95Ω

670.11.1

7

ALIMENTATORE ALI 200

INDICE

- AL1200 - caratteristiche d'ingresso e d'uscita - Composizione dell'AL1200 . . . . . 7.01
- Generalità 7.02-7.03
- Protezioni 7.04
- Disattivazione e attivazione dell'AL1200 - Cambiatensione 7.05
- Procedure di smontaggio 7.06-7.09
- Verifiche elettriche e tarature 7.10-7.11
- AL1200 - Procedure d'intervento - Connessioni tra AL1200 e P6060 . . . . . 7.12
- Schema elettrico semplificato 7.13

ALI 200 - CARATTERISTICHE D'INGRESSO e E D'USCITA

TENSIONI D'INGRESSO

Tensione di alimentazione	Tolleranza	Posizione del cambiatensione su piastra ATEN
100V	± 10%	110V
115V	- 15%	110V
120V	- 10%	110V
220V	- 15%	220V
240V	-10%	220V

FREQUENZA DELLE TENSIONI D'INGRESSO

La frequenza della tensione d'ingresso dell'ALI 200 può variare tra 42 e 60 H2. Non è necessaria alcuna predisposizione per le differenti frequenze.

TENSIONI D'USCITA

Tensioni d'uscita	Tolleranza	Corrente massima erogabile	Potenza massima non contemporanea	Potenza massima complessiva
+5V	± 5%	25A	125W	
+ 12V	± 5%	3A	36W	
- 12V	± 5%	2A	24W	
+ 20V	± 7%	7A	140W	
-20V	± 7%	2A	40W	
+250V	± 5%	0,04A	10W	
				300W

COMPOSIZIONE DELL'ALI 200

I circuiti dell'alimentatore sono realizzati su diverse piastre indicate su fig. 1 ed elencate di seguito:

ATEM :	Piastra dell'alta tensione
PIACO:	Piastra di controllo oscillatore
TRASI:	Piastra transistori
DOVE :	Piastra delle tensioni ± 12, ±20
DUCI :	Piastra della tensione + 250
GRUPPO +5 :	Piastre POCO e RACI, della tensione +5
CORE :	Piastra di controllo rete e tensioni d'uscita
PIARI :	Piastra del circuito ringing
INCA :	Piastra di intercablaggio
TP :	Trasformatore di potenza

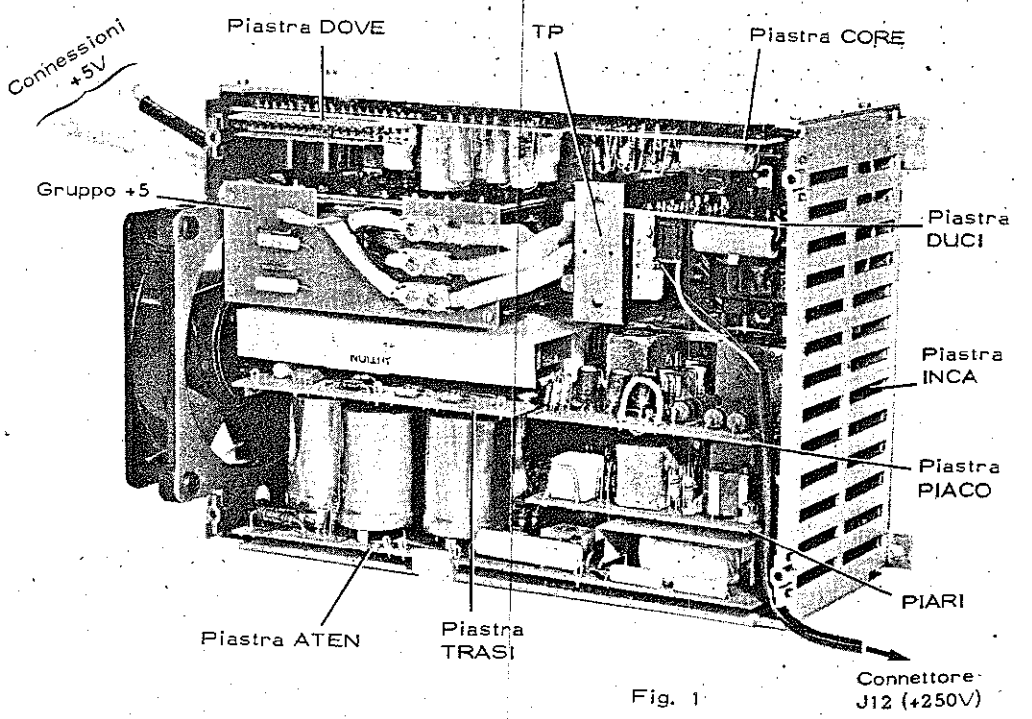


Fig. 1

GENERALITA'

L'ALI 200 è un alimentatore "switching".
E' cioè un alimentatore in cui il trasformatore di potenza riceve in ingresso una tensione con frequenza molto superiore a quella della tensione di rete. Questo fatto determina una notevole riduzione delle dimensioni del trasformatore. Un oscillatore genera la tensione d'ingresso del trasformatore.

La tensione di rete viene raddrizzata e livellata sulla piastra ATEN. Fig. 2. Di qui alimenta un oscillatore, realizzato sulle piastre PIACO e TRASI, che genera una tensione alternata ad onda quadra di ampiezza 360V e frequenza 20KHz.
Questa tensione è portata in ingresso ad un trasformatore di potenza le cui uscite vengono raddrizzate e livellate sulla piastra DOVE e sul GRUPPO +5. La piastra DOVE genera le tensioni ±12V, ±20V; il gruppo +5 la tensione +5V. La piastra DUCI trasforma ulteriormente mediante un piccolo trasformatore elevatore, la tensione proveniente dal trasformatore di potenza e quindi genera la tensione +25 0V.

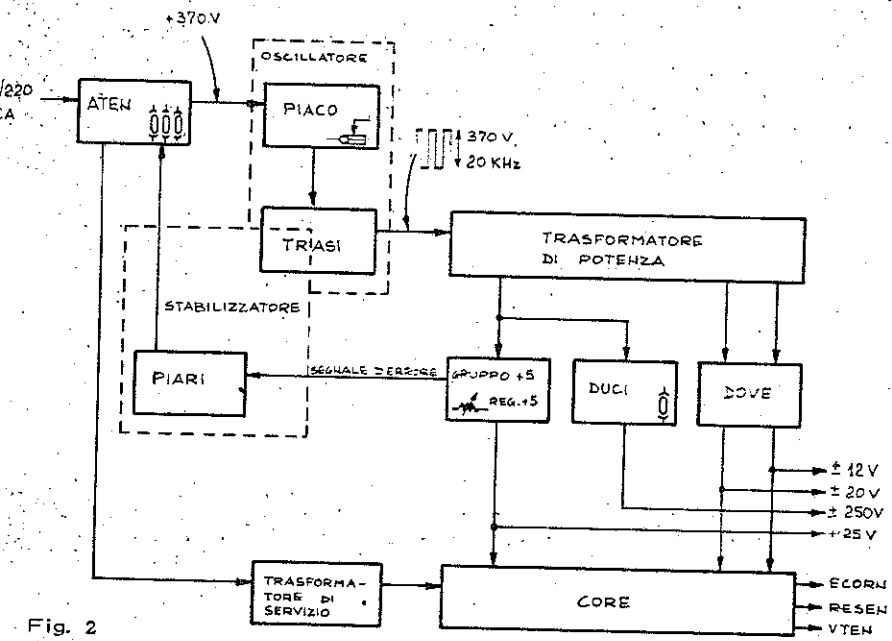


Fig. 2

La stabilizzazione delle tensioni d'uscita è realizzata da un circuito ringing (circuito risonante) montato sulle piastre I PIARI e TRASI. (Sulla piastra TRASI sono montati due transistori del circuito ringing e due transistori del circuito oscillatore).

Il circuito ringing sollecita un' induttanza di stabilizzazione montata su piastra ATEN ed è controllata da un amplificatore d'errore posto sul GRUPPO +5.

I circuiti della piastra CORE controllano l'innesco di un SCR realizzando la protezione dei circuiti +5, ± 12, ±20 da sovratensioni o sottotensioni.
La piastra CORE genera ancora tre segnali logici (RESEN, UTENN, ECORN) fasati opportunamente rispetto alla solita e alla discesa delle tensioni continue.
I tre segnali lavorano sui gruppi logici delle macchine alimentate dall'ALI 200. Un'eventuale anomalie di questi segnali può determinare il cattivo funzionamento della macchina alimentata anche se le tensioni generate dall'ALI 200 risultano corrette.

PROTEZIONI

FUSIBILI

Sulla piastra ATEN: fusibile da 3,15 A a l'uscita del ponte raddrizzatori;
fusibile da 3,15A sul primario del trasformatore di potenza;
fusibile da 0,5 A sul primario del trasformatore di servizio.

Sulla piastra DUCI: fusibile da 1,25 A sul circuito del +250 V

INTERRUTTORE TERMICO

Un interruttore termico è montato sulla piastra PIACO; in caso di eccessivo assorbimento di corrente si apre bloccando il funzionamento dell'oscillatore. Si richiede automaticamente dopo circa 3÷5 minuti.

SCR DI PIASTRA CORE

Se l'SCR è attivato cortocircuita il +20 con la massa. Questo fatto provoca l'abbassamento di tutte le tensioni d'uscita e determina, dopo alcuni secondi, l'apertura dell'interruttore termico. Per disattivare l'SCR è necessario togliere la tensione all'alimentatore per alcuni secondi.

L'SCR è attivato :
- in caso di sovratensioni o sottotensioni sui circuiti del −5, ± 12, ± 20.
- in caso di cortocircuito, anche istantaneo, sui circuiti de ±12.
- allo spegnimento dell'ALI 200

L'SCR non è attivato:
- in caso di cortocircuito sui circuiti +5, ±20. Se il cortocircuito è istantaneo dopo alcuni secondi si apre l'interruttore termico.

DISATTIVAZIONE E ATTIVAZIONE DELL'ALI 200

L'SCR di piastra CORE viene attivato allo spegnimento ed è necessario attendere alcuni secondi perchè si disattivi completamente. Se prima che ciò accada si ridà tensione all'alimentatore, l'SCR attivato, tiene basse tutte le tensioni d'uscita e dopo alcuni secondi provoca l'apertura dell'interruttore termico. In queste condizioni è necessario attendere che l'interruttore temico si richiuda (3÷5 minuti).

CAMBIATENSIONE

Un ponticello cambia tensione è montato su piastra ATEN; ha la due posizioni: 110V (fig. 4) e 220V (fig. 3)

In posizione 110V permette il raddrizzamento a doppia semionda della tensione di rete.
In posizione 220V permette il raddrizzamento ad una sola semionda.

Lo stesso ponticello in posizione 220V dispone in serie i due avvolgimenti d'ingresso del trsformatore di servizio della piastra CORE. In posizione 110V li dispone in parallelo. In entrambi i casi in ingresso al trasformatore di servizio viene portata la tensione di rete.

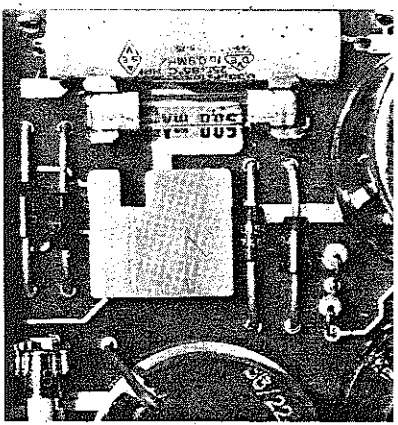


Fig. 3

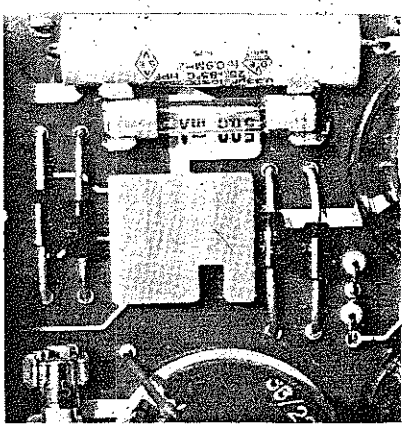


Fig. 4

ALI 200 - PROCEDURE DI SMONTAGGIO

APERTURA FERMI

Ogni piastra è bloccata nelle sue guide da due fermi. Per aprire i fermi:

- inserire la punta di un cacciavite nella tacca superiore del fermo (fig. 5)
- ruotare il cacciavite di 90 gradi

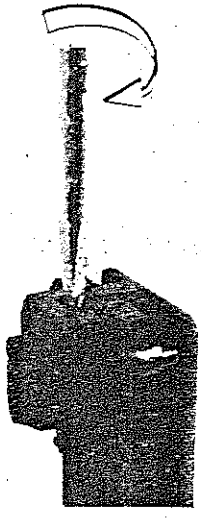


Fig. 5

SOSTITUZIONE DELLE PIASTRE: ATEN, PIARI, PIACO, CORE, DOVE

- Liberare i fermi delle guide della piastra interesseta
- Estrarre la piastra
- Inserire la nuova piastra premendola leggermente per assicurare un buon contatto dei connettori
- Richiudere i fermi delle guide

SOSTITUZIONE DELLA PIASTRA: DUCI

- Togliere le viti V di bloccaggio del trasformatore di servizio(fig.6)
- Estrarre e sostituire la piastra DUCI con trasformatore di servizio
- Chiudere le viti V

SOSTITUZIONE PIASTRA : TRASI

- Togliere le viti V1 di bloccaggio (Fig. 7)
- Liberare i fermi delle guide
- Estrarre e sostituire la piastra TRASI
- Chiudere le viti V1

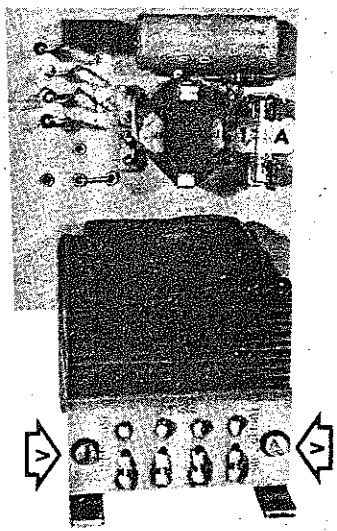


Fig. 6

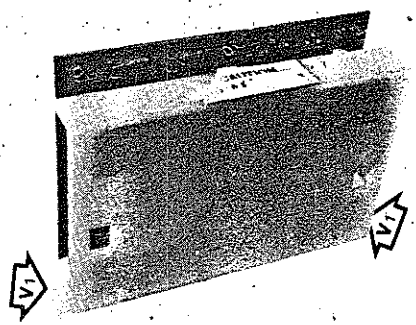


Fig. 7

SOSTITUZIONE DEL GRUPPO +5

- Scollegare i tre cavi provenienti dal TRASFORMATORE DI POTENZA (è bene segnare la posizione dei cavi per facilitare il rimontaggio).
- Togliere le viti V di fissaggio del GRUPPO +5 (fig. 8)
- Estrarre e sostituire il gruppo +5
- Chiudere le viti V di fissaggio
- Collegare i tre cavi del TRASFORMATORE DI POTENZA

SOSTITUZIONE DEL TRASFORMATORE DI POTENZA

- Scollegare i tre cavi collegati al GRUPPO +5 (è bene segnare la posizione dei cavi per facilitarne il rimontaggio)
- Togliere le viti V1 di fissaggio del TRASFORMATORE (fig. 9)
- Estrarre e sostituire il TRASFORMATORE
- Chiudere le viti V1 di fissaggio
- Collegare i tre cavi di uscita al gruppo +5

Fig. 8

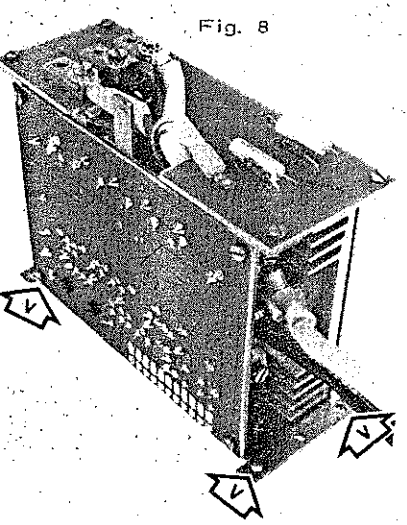
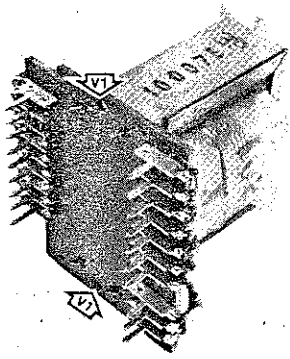


Fig. 9



SOSTITUZIONE DELLA PIASTRA : INCA

- Estrarre la piastra : ATEN, PIARI, PIACO, CORE, DOVE, DUCI, TRASI
- Estrarre : il gruppo +5 e il TRASFORMATORE DI POTENZA
- Scollegare dalla piastra INCA i cavi provenienti dalla morsettiera di alimentazione
- Smontare il pannello porta-ventilatore ed il pannello opposto
- Estrarre la piastra INCA (fig. 10) e sostituirla.

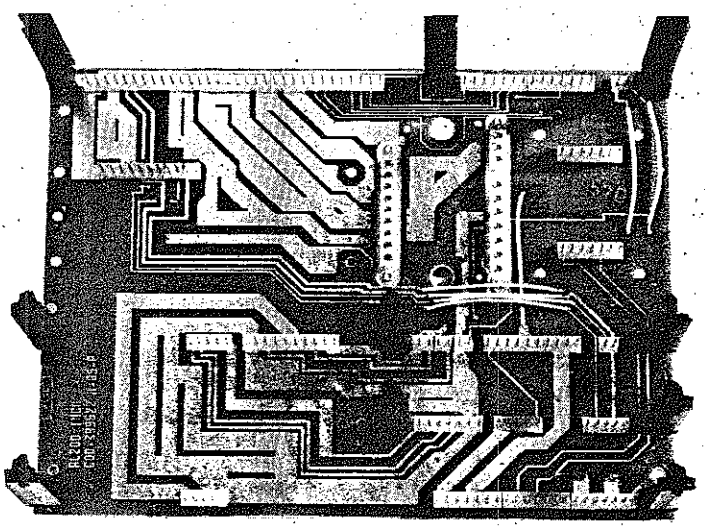


Fig. 10

VERIFICHE ELETTRICHE

VERIFICA DEI CARICHI

Per eseguire la verifica dell'efficienza dei carichi collegarli ad uno ad uno all'alimentatore. Controllare ogni volta se si verificano inconvenienti alle tensioni d'uscita.
Di seguito è dato l'ordine con cui è bene inserire i carichi del P.6060:

GRUPPO ELETTRONICO E STAMPANTE	(collegati ai cavi uscenti dal gruppo +5)
STAMPANTE	(Connettore J35)
FLOPPY DISC UNIT	(Connettore J13)
GRUPPO ELETTRONICO	(Connettore J03)
CONSOLE	(Connettore J12)

Non è possibile indicare i valori di resistenza dei carichi, perchè dipendono dal numero di piastre presenti nel gruppo elettronico del P.6060.
Il numero delle piastre varia da sistema a sistema in dipendenza della capacità della RAM utente e del numero di governi presenti.

In figura 11 sono indicati: la piastra DOVE ed i connettori J03, J13, J35
la piastra DUCI ed il connettore J12

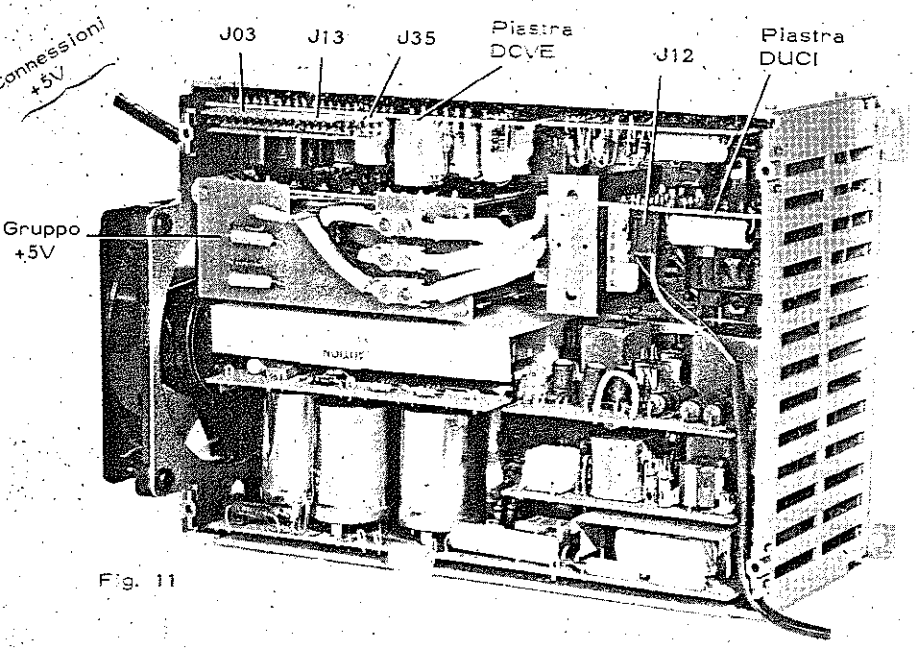


Fig. 11

TARATURE ALI 200

TARATURA DELLA TENSIONE +5V : GRUPPO +5

- Collegare i carichi dell'alimentatore
- Dare tensione all'alimentatore
- Agire sul potenziometro RV (fig. 12) fino a portare l'uscita +5 ad un valore di +5V ±0%

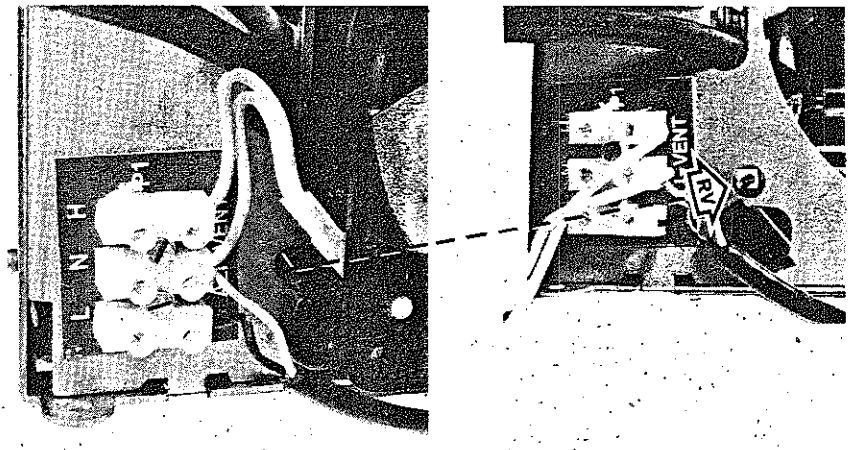


Fig. 12

TARATURA DELLA TENSIONE +250V: PIASTRA DUCI

- Scegliere, tra le possibili posizioni del ponticello di regolazione (fig. 13) quella che più avvicina l'uscita +250 a +250V

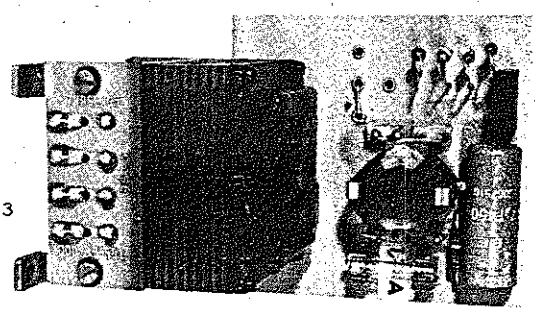
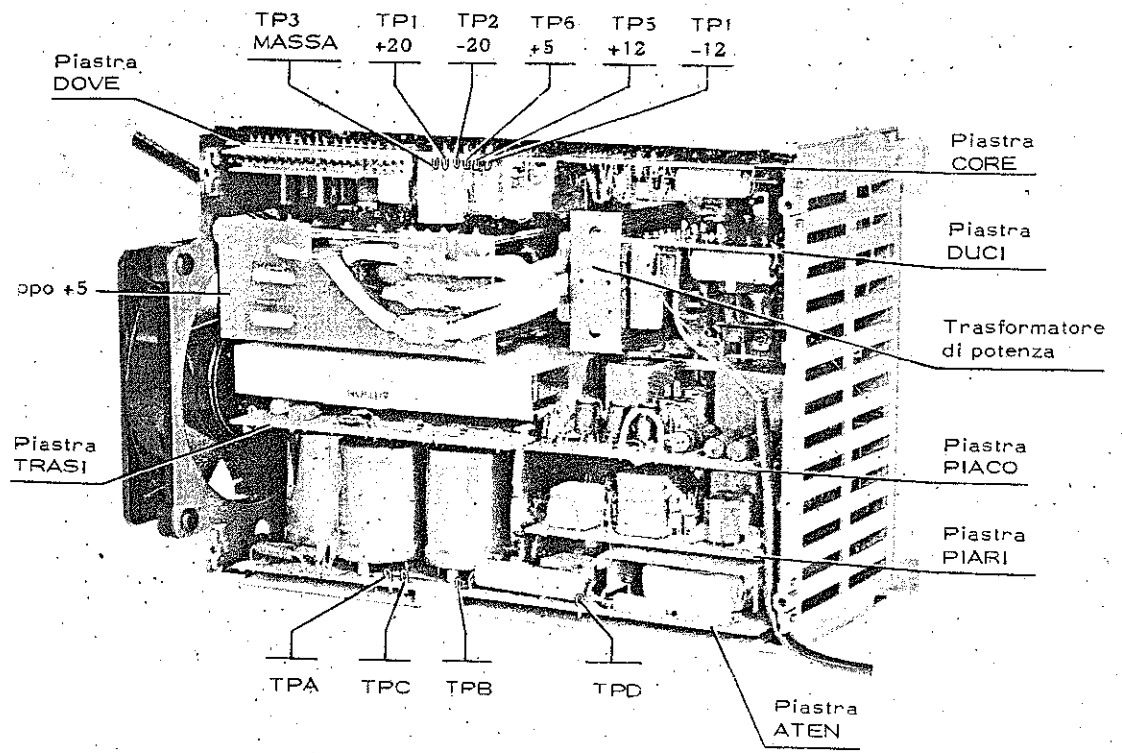
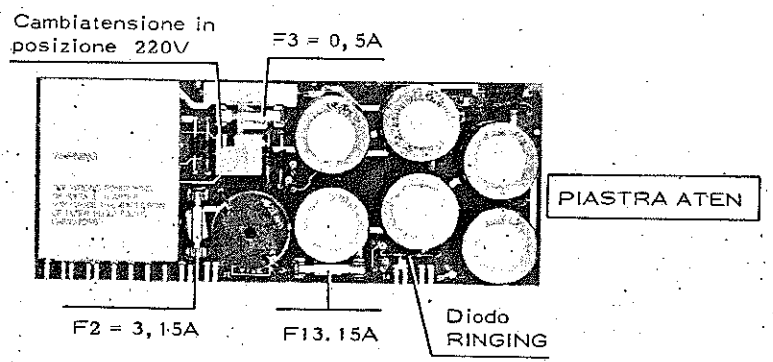
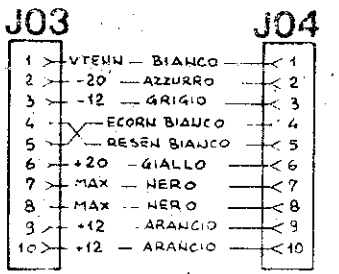


Fig. 13

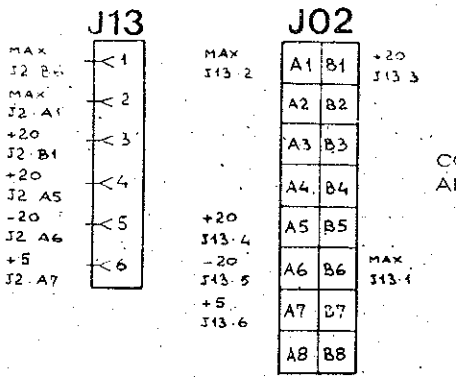




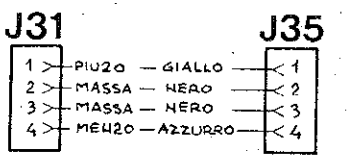
CONNESSIONI TRA ALI 200 E GRUPPI P6060



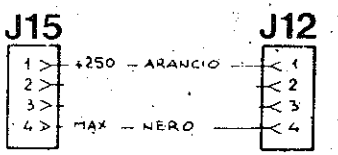
CONNESSIONE
ALI 200 - GE



CONNESSIONE
ALI 200 - FLOPPY DISK



CONNESSIONE
ALI 200 - STAMPANTE



CONNESSIONE
ALI 200 - CONSOLE

ALI 200 - PROCEDURA D'INTERVENTO

PROVA 1

- SCOLLEGARE I CARICHI DELL'ALI 200
- DARE TENSIONE ALL'ALIMENTATORE
- MISURARE LE TENSIONI D'USCITA

DIFETTO	CAUSA PROBABILE	INTERVENTO PROPOSTO
Tutte le tensioni di uscita sono corrette	Anomalie sui carichi	Eseguire la "verifica carichi" Pag.
Tensione d'uscita +5V da regolare		Eseguire la taratura della tensione +5 Pag.
Tensione d'uscita +250V da regolare		Eseguire la taratura della tensione +250 Pag.
Tensioni d'uscita troppo basse (+5 è circa 4V)	Diodo ringing danneggiato (su piastra ATEN). Circuito ringing danneggiato.	Se il diodo ringing è danneggiato sostituire la piastra ATEN. Diversamente sostituire: Piastra TRASI e gruppo +5 Piastra PIARI
Mancano tutte le tensioni		Eseguire la prova 2

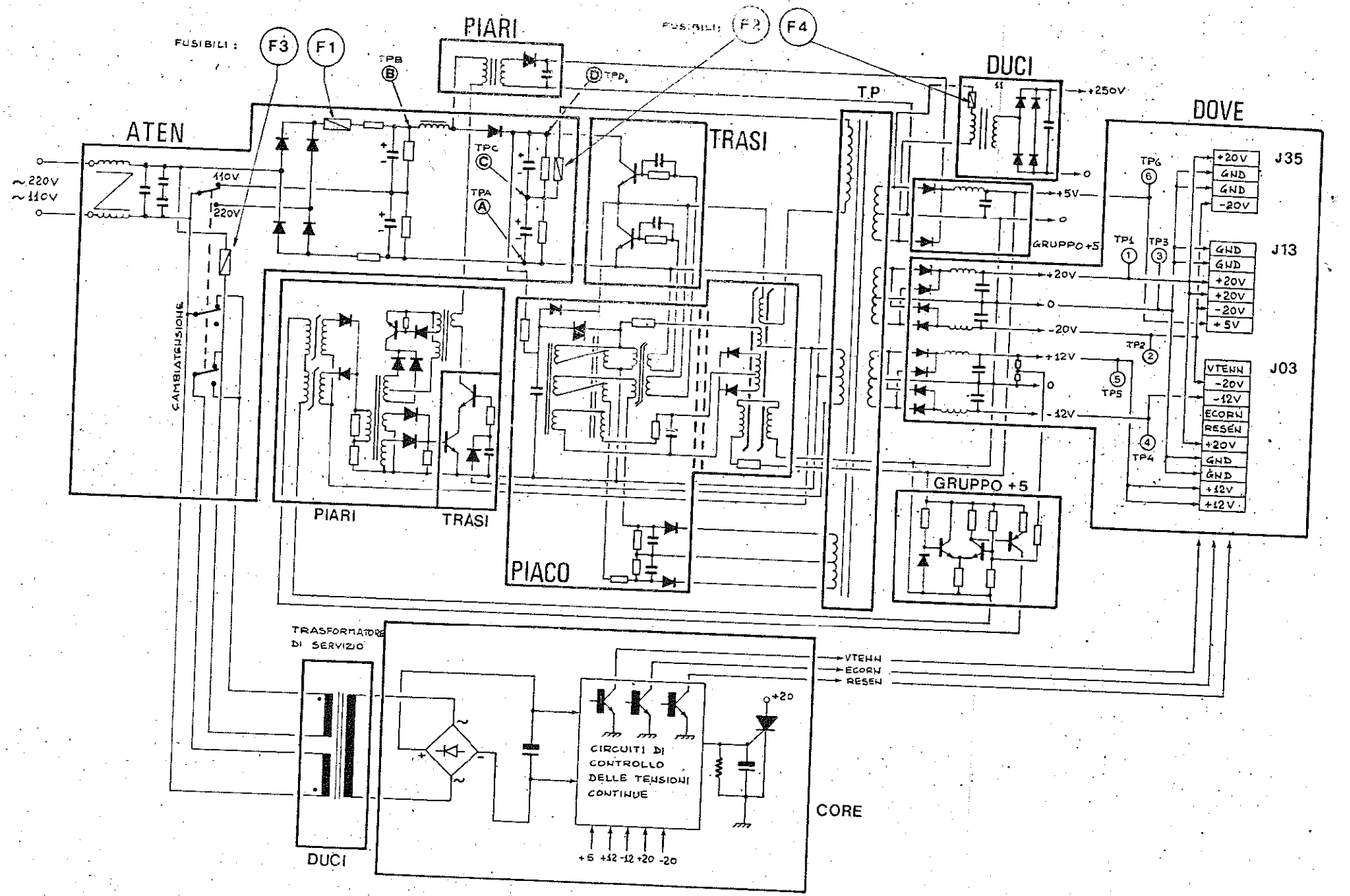
G

PROVA 2

- ESTRARRE LA PIASTRA CORE (CON ALIMENTATORE DISATTIVATO)
- MISURARE LE TENSIONI D'USCITA

DIFETTO	CAUSA PROBABILE	INTERVENTO PROPOSTO
Tutte le tensioni di uscita sono corrette	Piastra CORE. Trasformatore di servizio	Controllare il fusibile F3 della piastra ATEN Sostituire la piastra CORE Sostituire la piastra DUCI con trasformatore di servizio
Manca la tensione d'uscita +5	Gruppo +5	Sostituire il gruppo +5
Manca una delle seguenti tensioni d'uscita: ±12 ; ±20	Piastra DOVE	Sostituire la piastra DOVE
Manca la tensione d'uscita +250	Fusibile piastra DUCI. Piastra DUCI.	Controllare il fusibile della piastra DUCI Sostituire la piastra DUCI con trasformatore di servizio.
Mancano tutte le tensioni d'uscita	Alimentazione alternata piastra ATEN	Misurare la tensione d'uscita della piastra ATEN (TPA negativo-TPB positivo: valore corretto +370V)
	Oscillatore Trasformatore di potenza Piastra INCA	Tensione misurata: +370V Sostituire le piastre PIACO e TRASI Sostituire il trasformatore di potenza Sostituire la piastra INCA
		Tensione misurata: 0V Estrarre la piastra ATEN e verificare: l'integrità dei fusibili della piastra ATEN. La presenza della tensione di alimentazione a ternata (dalla morsettiera d'ingresso alla piastra INCA). Se entrambe le verifiche danno esito positivo sostituire la piastra ATEN.

ALI 200 - SCHEMA ELETTRICO SEMPLIFICATO



670.11.1

8

NOP

NORME D'INSTALLAZIONE

compilato da	approvato da	data	codice	progressivo	
Lutterotti		78.8	670.26.1	G.02/A	NOP

titolo	classe o prodotto
NORME DI INSTALLAZIONE DEL SISTEMA P 6060	P 6060
	sistemi o modelli interessati

INDICE

0. Premessa Pag. 3
1. Caratteristiche generali " 3
   1.1 Descrizione delle unità e opzioni del sistema " 3
   1.2 Dimensioni e peso delle unità " 7
   1.3 Dimensioni e peso del kit " 8
2. Caratteristiche elettriche del sistema " 9
   2.1 Tensione e frequenza di rete " 9
   2.2 Potenza assorbita " 10
3. Alimentazione " 11
   3.1 Caratteristiche della rete di alimentazione " 11
   3.2 Cordone dell'alimentazione " 12
   3.3 Caratteristiche della presa " 12
   3.4 Collegamento dei sistemi alla rete di alimentazione " 13
   3.5 Dimensionamento dell'impianto di rete " 15
4. Ambiente " 16
   4.1 Condizioni ambientali " 16
   4.2 Caratteristiche del locale " 17
   4.3 Presa d'aria per la ventilazione dell'elettronica " 18
5. Caratteristiche di omologazione " 20
6. Norme di disimballo " 20
7. Controllo delle macchine all'arrivo " 21
8. Installazione presso Cliente " 22
9. Schema blocchi - Configuratore - Planimetrie " 23
   9.1 Schema a blocchi " 24

STAC/SDT - Gestione pubblicazioni - S. Lorenzo - 10015 IVREA (TO) - ITALY

9.2 Configuratore di sistema Pag.29
9.3 Planimetrie " 31
10. Configurazione del pacco logica " 32
10.1 Composizione pacco logica " 33
10.2 Vincoli e priorità dei governi " 34
10.3 Configurazione di RAM " 36
10.4 ROM e prestazioni DMA " 40
10.5 Tabella riassuntiva " 41
10.6 Indirizzamento della RAM " 42

11. Informazioni sugli accessori " 43
11.1 Carta termosensibile " 43
11.2 Supporto floppy disk " 44
12. Manovre proibite " 45
13. Installazione del Software di base " 47
13.1 Descrizione e norme d'uso del DMD " 48
13.2 Installazione Software base " 49
13.3 Distribuzione Software base " 49
13.4 Approvvigionamento supporti floppy disk " 52
13.5 Errori durante la procedura di installazione " 53
13.6 Documenti stampati " 54
13.7 Compilazione Field Report " 55

Allegato 1 - Istruzioni per il disimballo " 1÷4
Allegato 2 - Predisposizione alle varie reti di alimentazione " 1÷3
Allegato 3 - Norme di montaggio dei supporti e kit " 1÷18
Allegato 4 - Ponticellature " 1÷102
Allegato 5 - Planimetrie di sistema " 1÷17
Allegato 6 - Errori previsti dal Software di base " 1÷16
Allegato 7 - Installazione Software release 1.1 " 1÷9

0. Premessa

Le opzioni e le unità periferiche previste per il P6060 consentono di realizzare una ampia gamma di configurazioni di sistema, ciascuna delle quali richiede il corredo di determinati moduli o supporti per l'assiemaggio.

Nel presente documento sono riportate le informazioni necessarie per:

a) caratterizzare compiutamente i singoli componenti costituenti il sistema

b) individuare le possibili configurazioni di sistema con l'indicazione dettagliata dei componenti necessari per realizzarle

c) assiemare ed installare i sistemi

Una parte di queste informazioni verrà inserita anche nei manuali pubblicati del Marketing Centrale e destinate ai venditori e clienti.

1. Caratteristiche generali

1.1 Descrizione dell'unità e opzioni componenti il sistema. (Vedi tabella pagina seguente)

1.1.1 Unità Base e sue opzioni.

	Simbolo Commerciale	Descrizione
Unità Base	CPU 6601	Unità Base con una unità floppy disk
	CPU 6602	Unità Base con due unità floppy disk
Modulo di memoria	MEM 2208	Modulo RAM (Dinamica Master) 8Kbytes
	MEM 2216	Modulo RAM (Dinamica Master) 16Kbytes
	MEM 2108	Modulo RAM (Dinamica Slave) 8Kbytes
	MEM 2116	Modulo RAM (Dinamica Slave) 16Kbytes
	MEM 2124	Modulo RAM (Dinamica Slave) 24Kbytes
	MEM 2132	Modulo RAM (Dinamica Slave) 32Kbytes
Option integr.	FDE 2013	2° Drive per floppy disk (solo ampliamento)
	PR 6610	Stampante termica integrata
Interfacce e governi	IPSO 6600	Interfaccia IPSO (GIPS 3)
	DCC 6609	Governo unità disco DCU 7292 (DIMO1 - DIMO2)
	DMA 6608	RODMA - ROM in DMA
	* LCU 6619	Governo linea asincrono (GISA1)
	SIC 6629	Serial Interface Controller GISA2 (EIA RS232C e 20mA Current loop)
	PIC 6626	Parallel Interface Controller IEEE 488

* Verrà sostituita dalla SIC 6629

1.1.2 Periferiche IPSO.

Simbolo Commerciale	Descrizione
CTU 1000	Unità a cassetta magnetica
CTU 1010	Unità a cassetta magnetica
MTU 1400	IBM 9 Unità a nastro magnetico
OPR 1830	Lettore ottico
PR 1220/30/40	Stampanti veloci
TR 1700	Lettore di banda veloce
CR 300	Lettore di schede perforate
PR 1350/1370	Stampante ausiliaria veloce
PN 20	Perforatore di banda
LN 20	Lettore di banda
RC 2500	Lettore di banda veloce
FACIT 4070	Perforatore di banda
SERVOGOR PLOTTER 211	Plotter GOERTZ
PCU 600	Convertitore per plotter XY 600
SV 160/1/2	Stampante ausiliaria veloce
EDITOR 4 ST	Macchina per scrivere I/O
LCU 7800	Governo linea IPSO

1.1.3 Unità disco.

Unità dischi fissi

HDU 2102 2,5 M Bytes
HDU 2105 5 M Bytes
HDU 2110 10 M Bytes

Unità DCU 7292.

DCU 7214	Carrozzeria per DCU 7292
DCU 7213	Gruppo dischi per DCU 7292
DCU 7215	Alimentatore per DCU 7292

1.1.4 Supporti per Unità Base.

KIT 16 - Supporto da 600 mm
" 17 - Mensola di fissaggio
" 9 - Cassettiera
" 19 - Cassettiera con sportello
" 32 - Pianetto laterale
" 35 - Poggiamano numerico
" 5 - Piede aggiuntivo

1.1.4 Supporti per sistema.

KIT 25 - Canale cavi da 600 mm
" 57 - Attrezzatura con interruttore per KIT 25
* " 56 - Gruppo collegamento rete
" 14 - Canale cavi angolare
" 6 - Supporto per perif. componibili da 600 mm
" 29 - Piano superiore da 600 mm
" 38 - Raccordo per mezzo modulo
" 20 - Raccordo da modulo a 2 mezzi moduli
" 34 - Supplemento per FC 1000

FC1000 - Raccoglitore di carta

* Solo per sistemi che non usano supporti Olivetti.

1.1.5 Supporti e tavoli opzionali.

KIT 28 - Supporto da 750 mm
" 29 - Piano superiore da 750 mm
" 37 - Distanziali
" 24 - Supporto da 900 mm
" 30 - Piano superiore da 900 mm

In allegato 3 sono riportate le descrizioni dei KIT e le norme di montaggio degli stessi.

1.2 Dimensioni e peso dei componenti del sistema.
(senza imballo)

Unità componente il sistema	Dimensioni in m/m			Peso netto in Kg.
	Larghezza	Profondità	Altezza	
P6060	600	645	210	43
PR 6610	270	200	120	2
PN 20	300	300	300	22
LN 20	300	300	300	19
CTU 1000	300	600	300	35
PR 1220/30/40	600	600	300	43
Editor 4ST	600	680	875	83
SV 160 160/1/2	840	590	340	70
ICU 600	150	300	300	8,5
PCU 600	150	300	300	8,0
PLXY 600	483	400	165	14,0
CR 300	527	272	133	24
DCU 7292 composto da :	/	/	/	/
- Unità disco	480	750	260	63
- Cabinet	600	800	750	
- Power supply	210	460	750	
CTU 1010	150	300	300	13
RC 2500	520	460	370	35
MTU 1400	550	675	750	70
FACIT 4070	220	432	190	13
OPR 1830	108	460	146	9

1.3 Dimensioni e peso dei KIT imballati.

Unità componente il sistema		Dimensioni in mm			Peso in Kg.	
		Larghezza	Profondità	Altezza	Lordo	Netto
KIT	5	183	267	135	1,1	0,9
"	6	470	650	165	11,5	9,5
"	9	352	652	360	13,5	11
"	14	177	535	98	2,5	1,8
"	16	620	650	165	12,2	10
"	17	320	677	90	5,65	4,35
"	19	512	352	360	13,5	11
"	20	353	353	354	6,5	5,3
"	23	620	800	165	13,9	11,3
"	24	622	952	170	14	12
"	25	167	772	125	2,5	1,8
"	29	802	610	30	7,8	7
"	30	952	610	30	8,2	7,5
"	31	287	367	135	0,8	0,55
"	32	460	750	250	8	7,3
"	35	102	440	82	3	2,3
"	36	352	352	210	4,5	3,6
"	37	470	650	165	10,5	9,2
"	51	160	640	100	4	3,2
"	55	90	250	100	1,5	1,2
FC 1000		555	640	270	10,4	9,2

2. Caratteristiche elettriche del sistema

2.1 Tensione e frequenza di rete.

Le tensioni e frequenze di rete previste per il sistema sono:

50 Hz : 100 - 120 - 220 - 240 V

60 Hz : 100 - 115 - 220 V

L'unità base P6060 è dotata di autotrasformatore e pertanto possono essere realizzate tutte le alternative di targa riportate con semplici predisposizioni di ponticelli (vedi allegato 2).
Fanno eccezione l'unità integrata FDU che al variare della frequenza richiede la sostituzione della puleggia motore ed il fusibile di rete diverso per il range 100 V e 200 V .

Saranno distribuite alle Consociate 2 versioni di unità P6060 predisposte in tensione e frequenza:

- CPU 6601/02 220 V 50 Hz cordone K3 tipo EUROPA completo di spina
- CPU 6601/02 115 V 60 Hz cordone D3 tipo AMERICA completo di spina

Per le Consociate che hanno tensioni di alimentazione diverse, è necessario, per non incorrere in gravi incidenti, predisporre la macchina prima di collegarsi alla rete di alimentazione.

2.2 Potenza assorbita.

Le potenze assorbite singolarmente dalle unità del sistema P6060 sono:

P6060 Unità Base	530 VA max
PN 20	150 VA max
LN 20	135 VA max
Editor 4ST	300 VA max
CTU 1000	120 VA max
ICU 600	20 VA max
PCU 600	20 VA max
FLXY 600	150 VA max
SV 160-160/1	350 VA max - SV 160/2 420 VA max
PR 1220/1230 + 2° SPK	380 VA max - PR 1240 + 2° SPK 500 VA max
DCU 7292	500 VA max
CR 300	150 VA max
CTU 1010	100 VA max
RC 2500	220 VA max
MTU 1400	350 VA max
SERVOGOR PLOTTER	100 VA max
OPR 1830	100 VA max
PR 1350	180 VA max
LCU 7800	385 VA max
PR 1370	220 VA max
HDU 2110	250 VA per unità + 100VA per multiplatore presente quando sono presenti 2 unità HDU

3. Alimentazione

3.1 Caratteristiche della rete di alimentazione.

Il prodotto funziona correttamente con i seguenti parametri caratteristici di alimentazione:

- Variazione della tensione di rete rispetto al valore di targa ± 10%
- Variazione di frequenza rispetto al valore di targa ±2%
- Tensione di alimentazione con coefficente di distorsione della forma d'onda inferiore al 5%
- Assenza di tensione inferiore al semiperiodo (10 ms)

N.B.: Quando le variazioni della tensione di rete escono dai margini riportati (± 10%) è necessario l'uso di uno stabilizzatore di potenza 2KVA o superiore a seconda della configurazione di sistema installata.

Stabilizzatore consigliato :

potenza	2KVA
tipo	ferro saturo
variazione di tensione in uscita	±2%
distorsione	≤ 5 %

3.2 Cordone dell'alimentazione.

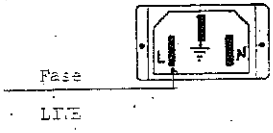
Il cordone di alimentazione, presente in ogni macchina, è fornito in due tipi secondo le caratteristiche di alimentazione.

Le macchine predisposte per 220V 50 Hz escono dalla produzione con spina e usano un cordone K3 tipo EUROPA avente le seguenti caratteristiche:

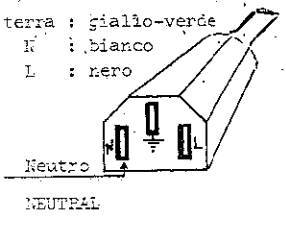
- lunghezza : circa 3 mt.
- numero conduttori : 3
- colore identificazione TERRA: giallo-verde
- colore identificazione N : blu
- colore identificazione L : marrone

Le macchine predisposte per 115V 60 Hz escono dalla produzione con la spina ed usano un cordone D3 tipo AMERICA aventi le seguenti caratteristiche:

- lunghezza : circa 3 mt.
- numero conduttori : 3
- colore identificazione terra : giallo-verde
- colore identificazione N : bianco
- colore identificazione L : nero



Spina di connettore di rete
Mains appliance in let



Presa di connettore di rete
Cord connector body

3.3 Caratteristiche della presa.

E' necessario adottare o far adottare prese opportunamente dimensionate rispetto ai valori di corrente assorbita dal sistema, e che la loro qualità sia tale da garantire una buona stabilità di contatto.

3.4 Collegamento dei sistemi alla rete di alimentazione

Il collegamento dell'unità base e delle unità periferiche alla rete di alimentazione e alla terra dell'impianto avviene tramite un unico cordone, collegato al canale cavi dell'unità base.

3.4.1 Canale cavi attrezzato (Kit 25 + 51)

Il canale cavi in oggetto è composto dal Kit 25 canalina cavi + Kit 51 attrezzaggio per canalina (filtro, morsettiera, interruttore, ecc.)

Tutti i prodotti collegati a sistema devono essere alimentati in c.a. e ricevere la massa tramite la morsettiera fissata all'interno del canale cavi.

Nei casi di massima configurazione i cavi di alimentazione a massa di una o due periferiche possono essere collegati agli stessi morsetti sul canale cavi.

Il Kit 51 è dimensionato per un assorbimento di 15 Ampere nominali (tolleranza valore di targa 10%).

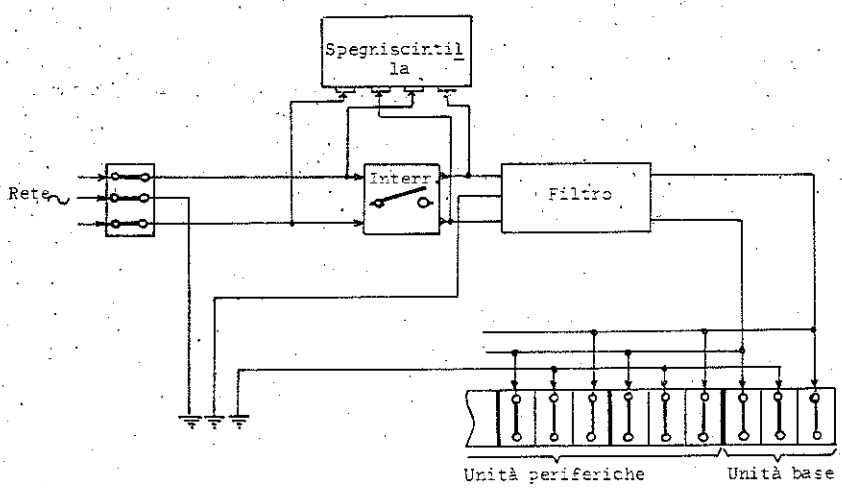
La targhetta riporta due valori di assorbimento:

- 12A per configurazione media di sistema
- 15A per configurazione massima di sistema

Quando si installano sistemi con assorbimento superiore ai 12A, si deve richiedere al Cliente una linea di alimentazione individuale.
Quando il cliente non utilizza supporti OLIVETTI ma dispone la P 6060 e periferiche su tavoli o supporti di sua proprietà, è da utilizzare in alternativa al kit 51 il kit 56. Questo kit realizza il filtraggio e la distribuzione della rete di alimentazione, e può essere posizionato sul tavolo o collegato a muro.

L'attrezzatura per canale cavi (KIT 51) verrà montata nella canalina (KIT 25) durante le operazioni di in - stallazione.

I cordoni di alimentazione delle unità periferiche e della unità base vanno collegati al canale cavi attrez zato, secondo il seguente schema :



3.5 Dimensionamento dell'impianto di rete.

. La rete di alimentazione del sistema P6060 deve essere dimensionata in base agli assorbimenti della macchina indicati al punto 2.2; il buon proporzionamento dell'impianto è condizione vincolante per l'installazione.

. Per un controllo di facile esecuzione sul proporzionamento di una linea di alimentazione è bene verificare che la tensione di alimentazione non vari aoltre il 2% nel passaggio da macchina spenta a macchina accesa.

. Nel caso di linea che alimenti più macchine conviene che la verifica sia fatta accendendo e spegnendo tutte le apparecchiature alimentate.

. E' indispensabile che, per il corretto funzionamento della macchina e per il rispetto delle norme di sicurezza, esista un buon impianto di terra (per informazioni ved. libro cod. 917.38.1.1 vol. 1° edito dalla Scuola - STAC capitolo Impiantistica).

. Dovendo installare la macchina in prossimità di impianti idraulici o di grandi pareti metalliche è buona norma verificare che siano ohmicamente collegati all'impianto di terra.

. Prevedere una presa per ciascuna macchina rispettando una distanza fra 2 prese vicine di almeno 3 metri.

. Evitare di collegarsi a linee alimentanti apparecchiature industriali e perciò soggette a forti carichi, che potrebbero provocare variazioni di tensione al di fuori delle tolleranze ammesse.
In questi casi è necessario prevedere una linea privilegiata per il P6060.

. Prevedere una presa con linea individuale per sistemi che superano i 12Amp. di assorbimento.

4. Ambiente

4.1 Condizioni ambientali.

La tabella seguente riporta i valori limite di temperatura e umidità relativa riferiti al prodotto, completo di supporti (floppy disk e carta termografica), considerando che la permanenza alle condizioni indicate sia a tempo indeterminato.

Prodotto installato Condizioni di funzionamento		Prodotto imballato	
		Immagazzinaggio	Trasporto
Temperatura	Umidità relat.	Temperatura	Temperatura
+10 ÷ +40°C	20 ÷ 80%	0° ÷ 55°C	-15° ÷ 55°C

E' possibile, in condizioni di funzionamento, l'estensione dei limiti previsti per l'umidità relativa con temporanea riduzione dei margini ammessi per la temperatura e più precisamente:

10% UR per T 20°C

90% UR per T 35°C

4.2 Caratteristiche del locale.

L'installazione del P6060 può avvenire nei normali locali adibiti a ufficio avendo però prima l'accortezza di seguire i seguenti suggerimenti :

- L'installazione deve avvenire in locali sufficientemente areati e un basso livello di polverosità (compresa tra 0,10 + 0,24 mg/m^3).
- Si dovrà sconsigliare al Cliente l'installazione della macchina in locali i cui pavimenti siano ricoperti di moquette sintetica, onde evitare (in giornate in cui l'atmosfera è particolarmente secca) che si formino delle cariche elettrostatiche tali da provocare inconvenienti saltuari. Fare installare, eventualmente, un umidificatore o condizionatore d'aria che mantenga le condizione ambientali ai valori riportati al punto 4. Per le installazioni in locali con moquettes elettrostatiche è utile consigliare al Cliente dei trattamenti con prodotti antistatici, come :

  . Statexan HA della Bayer
  . PH 500 della CIFRA-CHIMICA (Borgaro Torinese - To. - Italia)

  Entrambi i prodotti sono stati provati dalla Olivetti e sono risultati efficaci, a seconda del traffico, per un periodo da 4 a 6 mesi, seguendo le modalità di applicazione previste dalla Ditta fornitrice.
  Nel caso di nuove installazioni è consigliabile orientare il Cliente all'adozione di moquettes antistatiche con fondo conduttore e tessuto misto filato/acciaio.

- Evitare di collocare la macchina e le unità collegate nelle vicinanze di fonti di calore lasciando intorno un'area di servizio libera equivalente a quella riportata a pagina seguente.
  Tale area non dovrà essere occupata da oggetti ingombranti o di difficile spostamento, per assicurare al tecnico sufficiente libertà di movimento durante gli interventi.

4.3 Prese d'aria per la ventilazione della elettronica.

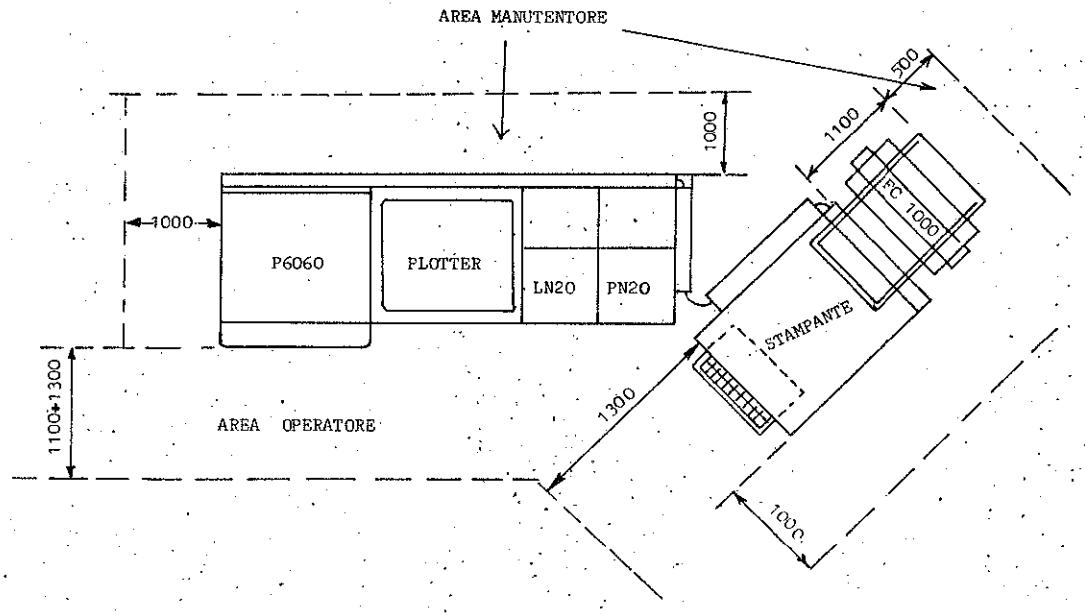
. Sui due lati della macchina sono ricavate delle feritoie per il passaggio dell'aria di raffreddamento dell'elettronica tramite due ventilatori. E' indispensabile che tali feritoie non vengano ostruite da fogli od altri oggetti appoggiati alla macchina.

Sul lato sinistro della macchina sono state realizzate delle feritoie aggiuntive per migliorare la ventilazione del prodotto. Per non ostruire queste feritoie è necessario non installare sul lato sinistro del P6060 nessuna periferica modulo o tavolo. Di conseguenza la P6060 sarà sempre collocata come prima unità di sinistra del sistema.

A titolo indicativo si riporta una planimetria di un sistema P6060 con riportata l'area necessaria per le operazioni del manutentore (vedi pagina seguente).

PLANIMETRIA SISTEMA

(le dimensioni sono in millimetri)



Data di revisione	
Codice	670.26.1
Progressivo	2.02
	IIOP

5. Caratteristiche di omologazione

5.1 Disturbo irradiato.

Entro il limite ammesso dalla maschera VDE.

5.2 Disturbo condotto verso la rete di alimentazione.

Entro il limite ammesso dalla maschera CISPR.

5.3 Rumore acustico.

a) Rumore di fondo
- macchine 50 Hz 48,5÷51,5 dBA
- macchine 60 Hz 51,5÷55 dBA

b) Stampa riga completa (come punto a)

c) Interlinea e ritorno carrello 60÷63 dBA

6. Norme di disimballo

Il disimballo della macchina base non presenta particolari difficoltà.

In allegato 1 è riportato il volantino di disimballo.

Per il disimballo delle periferiche si fa riferimento alle rispettive pubblicazioni.

7. Controllo delle macchine all'arrivo

E' necessario, per il periodo iniziale, effettuare il controllo e l'assiemaggio dei sistemi in officina.
Successivamente si potrà effettuare il controllo in officina solo sulle macchine arrivate con l'imballo danneggiato.

Nelle operazioni di officina, per motivi di risparmio di tempo, non sarà indispensabile collegare con assiemaggio definitivo, i vari supporti.

In questa sede è consigliabile completare la macchina con tutti gli ampliamenti commerciali previsti.

I controlli da eseguire consistono in una prova completa dei prodotti utilizzando i programmi di collaudo ad uso del tecnico di 1° Livello.

Sarà opportuno verificare inoltre:

- Qualità della scrittura
- Stato delle carrozzerie e vernici
- Regolarità trascinamento supporti
- Che le predisposizioni di alimentazione siano conformi alla rete di alimentazione del Cliente
- Nomi delle unità periferiche e relativi governi (ponticellature)
- Mappatura di ROM e RAM (ponticellature)

8. Installazione presso Cliente

8.1 Per il montaggio e assiemaggio dei supporti è utilizzabile l'allegato 3 "Norme per il montaggio supporti".

8.2 Operazioni da realizzare prima del collegamento alla rete.

- Adattare i cordoni rete alla spina, conformemente alle norme locali.
- Per i sistemi realizzare il collegamento dell'alimentazione sul canale cavi come descritto al punto 3.4.
- Verificare che le caratteristiche di alimentazione della macchina siano conformi alla rete di alimentazione, come descritto in allegato 2 "Norme per la predisposizione dell'alimentazione del P6060".
- Controllare la libertà di movimento dei ventilatori.
- Controllare che sul gruppo e piastre elettroniche e alimentazione, siano correttamente inseriti i connettori, le piastre, i tappi ecc.
- Controllare il serraggio delle viti sui capocorda dei cavi dell'alimentatore, e sui pozzetti di massa.
- Controllo e indirizzamento delle RAM (vedi allegato 4).
- Controllo e predisposizione nomi dei governi e delle periferiche (vedi allegato 4).
- Montare la targhetta che riporta le caratteristiche di alimentazione sulla parte posteriore della macchina.

8.3 Verifica delle tensioni continue in uscita dell'ALI 200.

Accendere il P6060 e verificare le tensioni logiche +5, ±12, ±20, sui morsetti del gruppo elettronico.
I margini ammessi sono del ±5%.

8.4 Verifica della funzionalità del prodotto.

Una prima verifica del funzionamento viene effettuata dal programma residente. Il collaudo completo è possibile con l'uso dei programmi riportati nei SOF 670.61.1.

8.5 Installazione del Software di Base.

L'argomento è descritto nel punto 14.

9. Schemi a blocchi - Configuratore - Planimetrie

9.1 Schemi a blocchi (Vedi fogli successivi).

Interfacce previste per il P6060 :

a) Interfaccia seriale asincrona; realizzata con governo GISA. Può collegare una periferica seriale ed un collegamento time sharing o due periferiche seriali.

b) Interfaccia per unità a disco. E' riportato il collegamento con DCU 7292.

Qualora si usino Unità Disco diverse (HDU 6811) è necessario sostituire il governo.

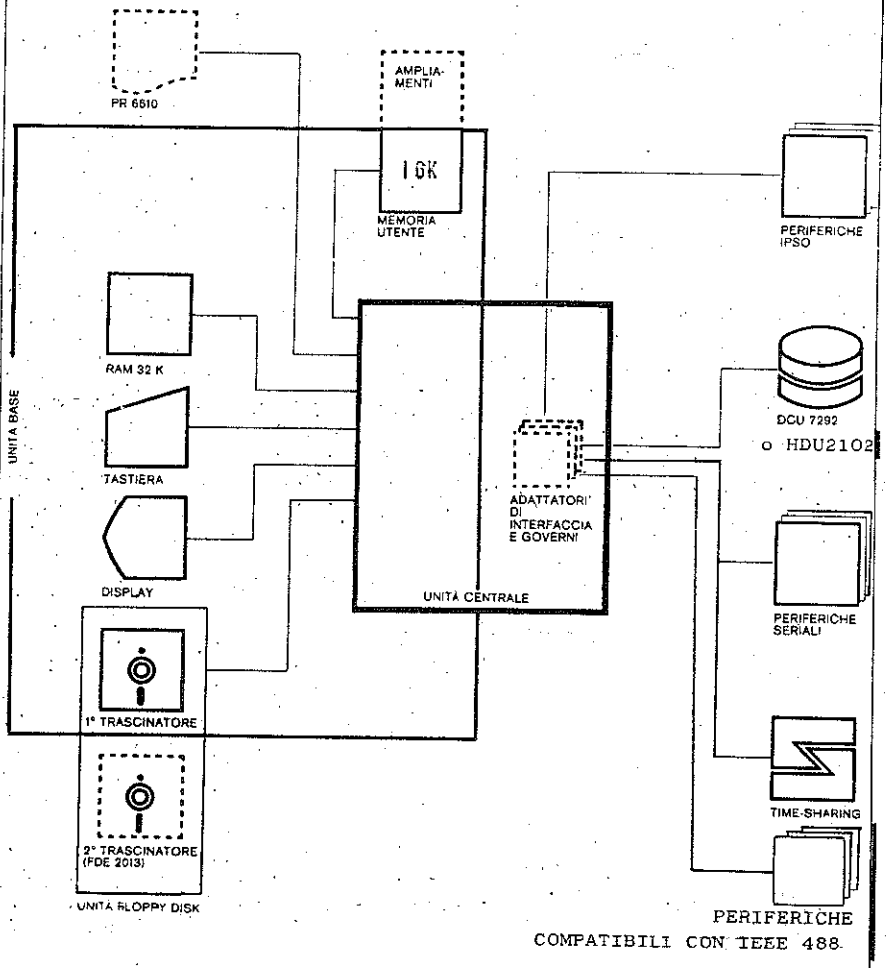
c) Interfaccia IPSO.

Le periferiche tratteggiate sono quelle che possono trovarsi già presso il Cliente per avvenuta sostituzione del P652 con P6060.

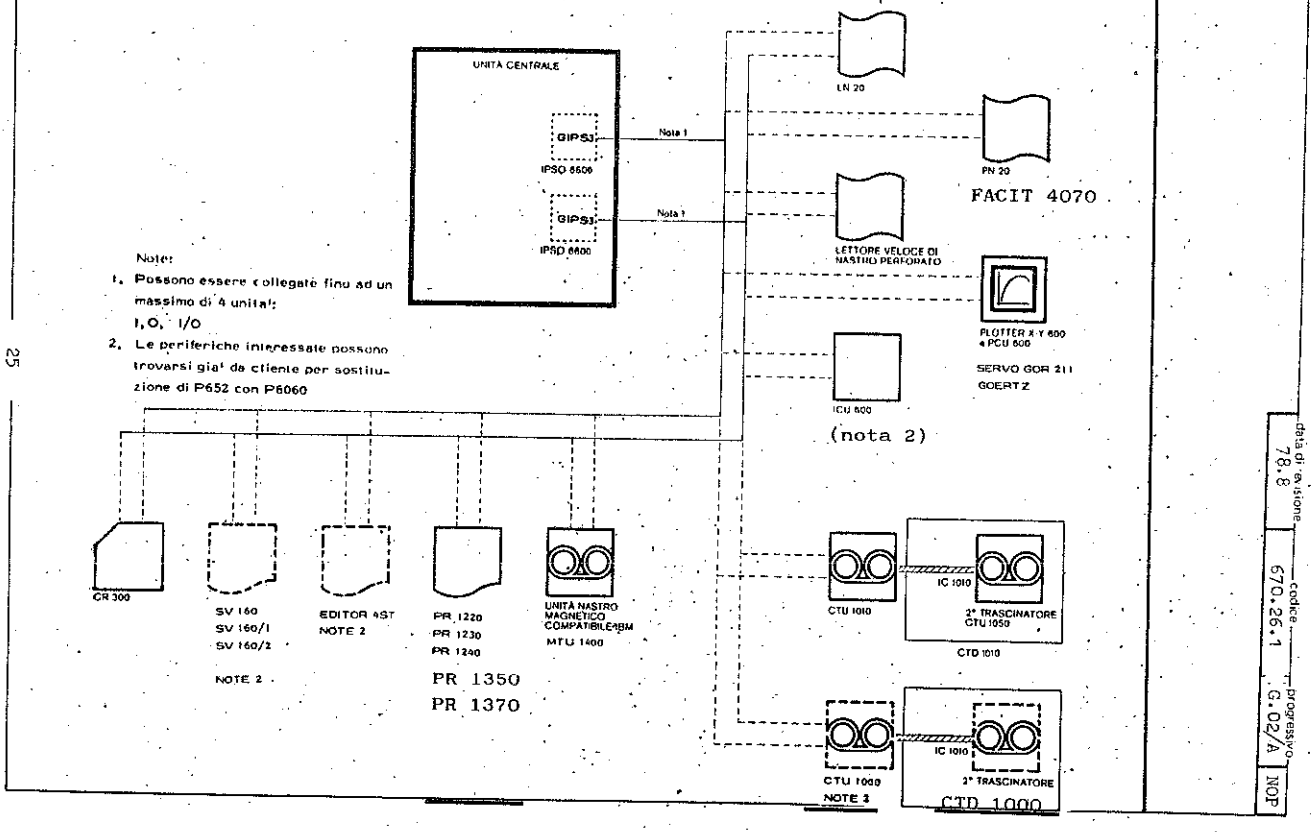
d) Interfaccia strumenti di misura (IEEE 488 o HPIB).

Informazioni su questa interfaccia saranno oggetto di un prossimo aggiornamento.

P 6060 Configurazione generale (ampliamenti)



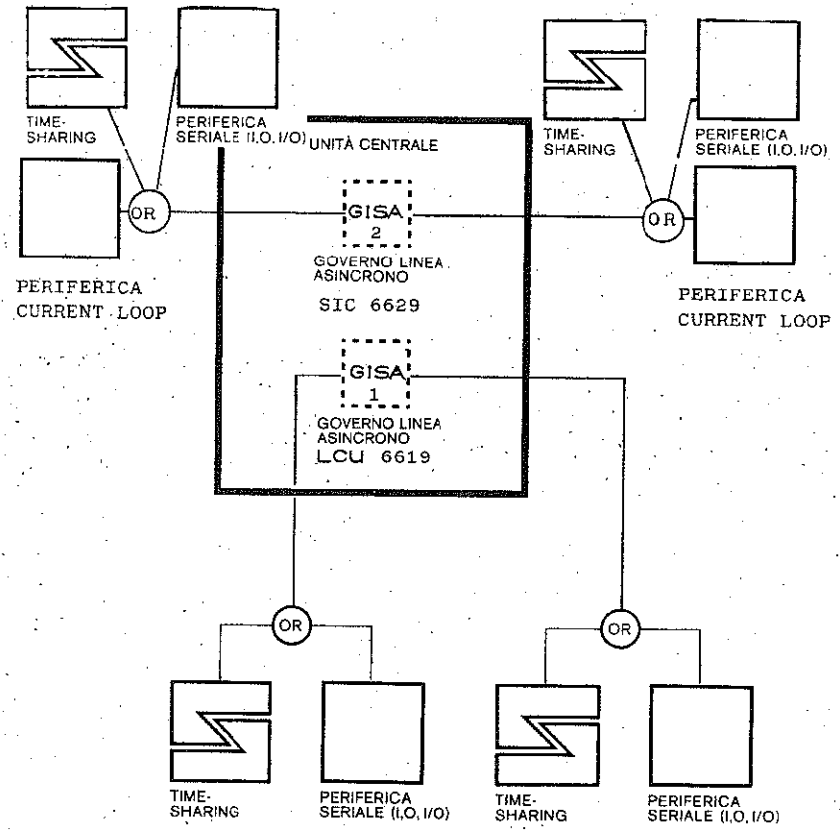
P 6060 Unità periferiche IPSO



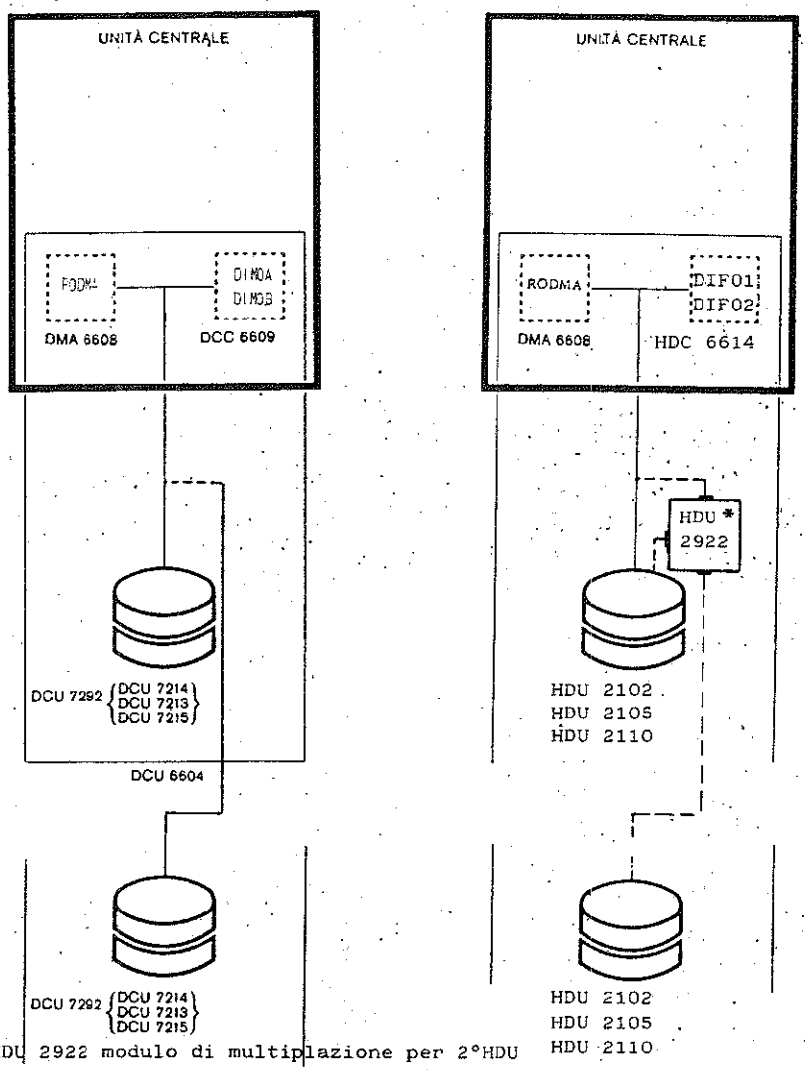
Note:

1. Possono essere collegate fino ad un massimo di 4 unità: I,O, I/O
2. Le periferiche interessate possono trovarsi già da cliente per sostituzione di P652 con P6060

P 6060 Time-sharing e periferiche seriali

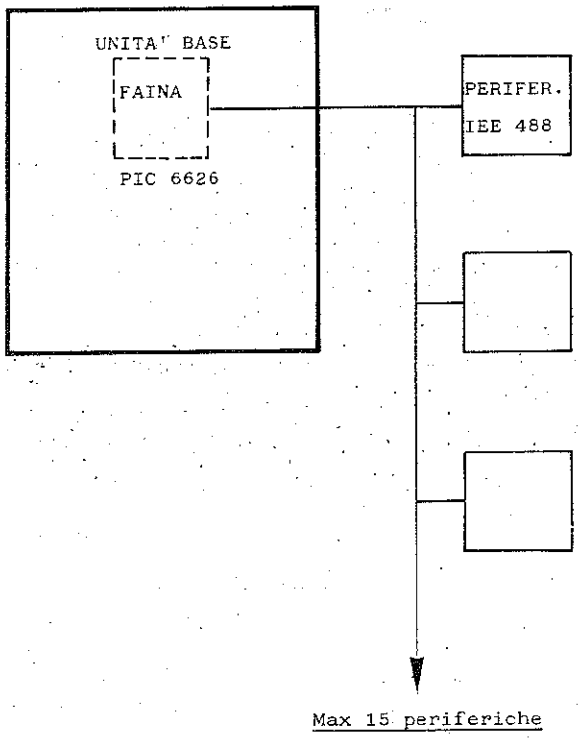


P 6060 Unità disco a testine mobili



* HDU 2922 modulo di multiplazione per 2°HDU

P6060 - Interfaccia FAINA per periferiche IEEE 488 compatibili.



con le seguenti limitazioni: 20 mt massimi di cavo per velocità ≤0,5 Megabytes/max e 10 mt di cavo per velocità superiori.

Ammessi cavi da 2 metri fra periferiche per velocità inferiori ≤ 0,5 Megabytes.

9.2 Configuratore di sistema (vedi foglio successivo)

Sono riportate le configurazioni di sistema che hanno interesse commerciale.

- Descrizione dei Kit utilizzati :

Kit 9 - cassettiera dattilografica
" 19 - " " con sportello
" 5 - piede aggiuntivo
" 6 - supporto basso da 600 mm
" 14 - canale cavi angolare
" 16 - supporto alto da 600 mm
" 17 - mensola di fissaggio universale
" 20 - raccordo per 1 modulo da 600 mm
" 25 - Canale cavi da 600 mm
" 51 - attrezzatura per canale cavi da 600 mm
" 32 - pianetto laterale di lavoro
" 35 - poggiamano numerico
" 34 - supplemento per FC1000
" 28 - piano tavolo superiore da 600 mm
FC1000 - raccoglitore di carta
Kit 33 - raccoglitore carta supplementare (PR 1240)
" 56 - gruppo collegamento rete

TABELLA DI CONFIGURAZIONE

Kit

	PR 1220/30	PN 20	LN 20	PLOTTER	DCU 6604	PR 1240	KIT 5	KIT 6	KIT 9	KIT 14	KIT 16	KIT 17	KIT 19	KIT 20	KIT 25	KIT 28	KIT 32	KIT 33	KIT 34	KIT 35	KIT 51	FC 1000 29/r
1	○							◉		●	●	◉				●						●
2								●	○	③	③			③				●	●	○	●	●
3							●	●	●	○	○		○	○					●	○		●
4							●	●	●	○	○		○	○					●	○		●
5								●		③	○			③	○				●	○		●
6										○	○			○					●	○		●
7										○	○			○					●	○		●
8							●	●	○	③	③		○	③				●			●	●
9							●	●	●	③	③		○	③				●	●	○	●	●
10								●	●	○	○			③	○			●	●	○	●	●
11										③	③			③				●	●	○	●	●
12									○	○	○		③	○					●	○		●
13							●	●	●	③	○		○	③	○				●	○		●
14									○	○	○		○	○					●	○		●
15										③	○			③	○				●	○		●
16							●	●	●	③	③		○	③	○				●	○	●	●
17									○	○	○		○	○					●	○		●
18										③	○			③	○				●	○		●
19							●	●	●	③	③		○	③	○			●	●	○	●	●
20									○	③	③		○	③				●	●	○	●	●
21										③	③			③	○			●	●	○	●	●
22										○	○			③					●	○		●
23										③	○			③	○				●	○		●
24										○	○			○					●	○		●
25										③	○			③	○				●	○		●
26										○	○			○					●	○		●
27										③	○			③	○				●	○		●
28										○	○			○					●	○		●
29										③	○			③	○				●	○		●
30										○	○			○					●	○		●
31										③	○			③	○				●	○		●
32										○	○			○					●	○		●
33										③	○			③	○				●	○		●
34										○	○			○					●	○		●
35										③	○			③	○				●	○		●
36										○	○			○					●	○		●
37										③	○			③	○				●	○		●
38										○	○			○					●	○		●
39										③	○			③	○				●	○		●
40										○	○			○					●	○		●
41										③	○			③	○				●	○		●
42										○	○			○					●	○		●
43										③	○			③	○				●	○		●
44										○	○			○					●	○		●
45										③	○			③	○				●	○		●
46										○	○			○					●	○		●
47										③	○			③	○				●	○		●
48										○	○			○					●	○		●
49										③	○			③	○				●	○		●
50										○	○			○					●	○		●
51										③	○			③	○				●	○		●
52										○	○			○					●	○		●
53										③	○			③	○				●	○		●
54										○	○			○					●	○		●
55										③	○			③	○				●	○		●
56										○	○			○					●	○		●
57										③	○			③	○				●	○		●
58										○	○			○					●	○		●
59										③	○			③	○				●	○		●
60										○	○			○					●	○		●
61										③	○			③	○				●	○		●
62										○	○			○					●	○		●
63										③	○			③	○				●	○		●
64										○	○			○					●	○		●
65										③	○			③	○				●	○		●
66										○	○			○					●	○		●
67										③	○			③	○				●	○		●
68										○	○			○					●	○		●
69										③	○			③	○				●	○		●
70										○	○			○					●	○		●
71										③	○			③	○				●	○		●
72										○	○			○					●	○		●
73										③	○			③	○				●	○		●
74										○	○			○					●	○		●
75										③	○			③	○				●	○		●
76										○	○			○					●	○		●
77										③	○			③	○				●	○		●
78										○	○			○					●	○		●
79										③	○			③	○				●	○		●
80										○	○			○					●	○		●
81										③	○			③	○				●	○		●
82										○	○			○					●	○		●
83										③	○			③	○				●	○		●
84										○	○			○					●	○		●
85										③	○			③	○				●	○		●
86										○	○			○					●	○		●
87										③	○			③	○				●	○		●
88										○	○			○					●	○		●
89										③	○			③	○				●	○		●
90										○	○			○					●	○		●
91										③	○			③	○				●	○		●
92										○	○			○					●	○		●
93										③	○			③	○				●	○		●
94										○	○			○					●	○		●
95										③	○			③	○				●	○		●
96										○	○			○					●	○		●
97										③	○			③	○				●	○		●
98										○	○			○					●	○		●
99										③	○			③	○				●	○		●
100										○	○			○					●	○		●
101										③	○			③	○				●	○		●
102										○	○			○					●	○		●
103										③	○			③	○				●	○		●
104										○	○			○					●	○		●
105										③	○			③	○				●	○		●
106										○	○			○					●	○		●
107										③	○			③	○				●	○		●
108										○	○			○					●	○		●
109										③	○			③	○				●	○		●
110										○	○			○					●	○		●
111										③	○			③	○				●	○		●
112										○	○			○					●	○		●
113										③	○			③	○				●	○		●
114										○	○			○					●	○		●
115										③	○			③	○				●	○		●
116										○	○			○					●	○		●
117										③	○			③	○				●	○		●
118										○	○			○					●	○		●
119										③	○			③	○				●	○		●
120										○	○			○					●	○		●
121										③	○			③	○				●	○		●
122										○	○			○					●	○		●
123										③	○			③	○				●	○		●
124										○	○			○					●	○		●
125										③	○			③	○				●	○		●
126										○	○			○					●	○		●
127										③	○			③	○				●	○		●
128										○	○			○					●	○		●
129										③	○			③	○				●	○		●
130										○	○			○					●	○		●
131										③	○			③	○				●	○		●
132										○	○			○					●	○		●
133										③	○			③	○				●	○		●
134										○	○			○					●	○		●
135										③	○			③	○				●	○		●
136										○	○			○					●	○		●
137										③	○			③	○				●	○		●
138										○	○			○					●	○		●
139										③	○			③	○				●	○		●
140										○	○			○					●	○		●
141										③	○			③	○				●	○		●
142										○	○			○					●	○		●
143										③	○			③	○				●	○		●
144										○	○			○					●	○		●
145										③	○			③	○				●	○		●
146										○	○			○					●	○		●
147										③	○			③	○				●	○		●
148										○	○			○					●	○		●
149										③	○			③	○				●	○		●
150										○	○			○					●	○		●
151										③	○			③	○				●	○		●
152										○	○			○					●	○		●
153										③	○			③	○				●	○		●
154										○	○			○					●	○		●
155										③	○			③	○				●	○		●
156										○	○			○					●	○		●
157										③	○			③	○				●	○		●
158										○	○			○					●	○		●
159										③	○			③	○				●	○		●
160										○	○			○					●	○		●
161										③	○			③	○				●	○		●
162										○	○			○					●	○		●
163										③	○			③	○				●	○		●
164										○	○			○					●	○		●
165										③	○			③	○				●	○		●
166										○	○			○					●	○		●
167										③	○			③	○				●	○		●
168										○	○			○					●	○		●
169										③	○			③	○				●	○		●
170										○	○			○					●	○		●
171										③	○			③	○				●	○		●
172										○	○			○					●	○		●
173										③	○			③	○				●	○		●
174										○	○			○					●	○		●
175										③	○			③	○				●	○		●
176										○	○			○					●	○		●
177										③	○			③	○				●	○		●
178										○	○			○					●	○		●
179										③	○			③	○				●	○		●
180										○	○			○					●	○		●
181										③	○			③	○				●	○		●
182										○	○			○					●	○		●
183										③	○			③	○				●	○		●
184										○	○			○					●	○		●
185										③	○			③	○				●	○		●
186										○	○			○					●	○		●
187										③	○			③	○				●	○		●
188										○	○			○					●	○		●
189										③	○			③	○				●	○		●
190										○	○			○					●	○		●
191										③	○			③	○				●	○		●
192										○	○			○					●	○		●
193										③	○			③	○				●	○		●
194										○	○			○					●	○		●
195										③	○			③	○				●	○		●
196										○	○			○					●	○		●
197										③	○			③	○				●	○		●
198										○	○			○					●	○		●
199										③	○			③	○				●	○		●
200										○	○			○					●	○		●
201										③	○			③	○				●	○		●
202										○	○			○					●	○		●
203										③	○			③	○				●	○		●
204										○	○			○					●	○		●
205										③	○			③	○				●	○		●
206										○	○			○					●	○		●
207										③	○			③	○				●	○		●
208										○	○			○					●	○		●
209										③	○			③	○				●	○		●
210										○	○			○					●	○		●
211										③	○			③	○				●	○		●
212										○	○			○					●	○		●
213										③	○			③	○				●	○		●
214										○	○			○					●	○		●
215										③	○			③	○				●	○		●
216										○	○			○					●	○		●
217										③	○			③	○				●	○		●
218										○	○			○					●	○		●
219										③	○			③	○				●	○		●
220										○	○			○					●	○		●
221										③	○			③	○				●	○		●
222										○	○			○					●	○		●
223										③	○			③	○				●	○		●
224										○	○			○					●	○		●
225										③	○			③	○				●	○		●
226										○	○			○					●	○		●
227										③	○			③	○				●	○		●
228										○	○			○					●	○		●
229										③	○			③	○				●	○		●
230										○	○			○					●	○		●
231										③	○			③	○				●	○		●
232										○	○			○					●	○		●
233										③	○			③	○				●	○		●
234										○	○			○					●	○		●
235										③	○			③	○				●	○		●
236										○	○			○					●	○		●
237										③	○			③	○				●	○		●
238										○	○			○					●	○		●
239										③	○			③	○				●	○		●
240										○	○			○					●	○		●
241										③	○			③	○				●	○		●
242										○	○			○					●	○		●
243										③	○			③	○				●	○		●
244										○	○			○					●	○		●
245										③	○			③	○				●	○		●
246										○	○			○					●	○		●
247										③	○			③	○				●	○		●
248										○	○			○					●	○		●
249										③	○			③	○				●	○		●
250										○	○			○					●	○		●
251										③	○			③	○				●	○		●
252										○	○			○					●	○		●
253										③	○			③	○				●	○		●
254										○	○			○					●	○		●
255										③	○			③	○				●	○		●
256										○	○			○					●	○		●

Kit 56 in alternativa Kit 51 se non si usano supporti standard Olivetti.

○ 1 modulo - unit ● opzionale - optional ◉ opzionali in alternativa fra loro

9.3 Planimetrie.

Sono riportate in allegato 5 le planimetrie dei sistemi che hanno interesse commerciale.

Le configurazioni rappresentate sono dotate di tutti i Kit che è possibile inserire a meno dei tavoli e dei supporti da 750 e 900 mm :

Kit 23 - supporto da 750 mm
Kit 24 - supporto da 900 mm
Kit 29 - piano da 750 mm
Kit 30 - piano da 900 mm

che possono essere comunque inseriti in qualsiasi configurazione.

L'unità a disco DGU va posizionata adiacente all'unità base per la limitata lunghezza del cavo segnali.

Le stampanti FF220/30/40 vanno sempre alla fine della catena e sempre in posizione angolare per garantire:
- un corretto flusso dell'aria di raffreddamento al loro interno e in uscita dalla unità base
- per avere accesso al "loop"

Non si devono installare periferiche adiacenti al lato sinistro del F6050, essendo ricavate su questo lato della macchina delle feritoie aggiuntive per migliorare la ventilazione.

10. Configurazioni ed espandibilità del pacco logica

10.1 Composizione

10.2 Vincoli fra governi e loro posizione fisica

10.3 Configurazioni di RAM

10.4 Le ROM e la prestazione DMA

10.5 Tabella riassuntiva

10.6 Indirizzamento delle RAM

10.1 Composizione pacco logica.

La cassettiera può contenere n° 13 piastre standard ed è numerata da 01 + 13 dal basso verso l'alto.

Le posizioni da 01 + 05 sono riservate agli ampliamenti delle RAM o all'aggiunta di governi di interfaccia.

Le posizioni da 06 + 13 sono riservate a piastre sempre presenti nella configurazione base.

Posiz. n°	Nome piastra	Descrizione
13	GOINO	Governo periferiche integrate
12	FLOA	Governo unità floppy disk
11	FLOB	
10	PUCE 1	Unità centrale 1009
09	PUCE 2	
08	RAM	
07	ROM	
06	RAM	
05		Ampliamenti di memoria RAM
04		
03		Governi di interfaccia
02		
01		

Nelle posizioni 09 + 13 sono sempre e solo presenti le piastre indicate nella tabella.

Nelle posizioni 06 e 08 vanno montate due piastre di memoria RAM e nella 07 la memoria ROM.

Le RAM, ROM e governi di interfaccia hanno dei vincoli di compatibilità fra loro trattati successivamente.

10.2 Vincoli esistenti tra i governi di interfaccia e la loro posizione fisica nella cassettiera.

10.2.1 Le posizioni da 01 + 04 sono riservate all'aggiunta di governi di interfaccia verso periferiche esterne.
In tali posti piastra possono essere presenti (ma non contemporaneamente) i seguenti governi, il cui numero massimo è indicato nella 2ª colonna della tabella.

Simb. Comm.	N° max	Descrizione	n° piastre	Nome
SIC 6629	2	- Governo EIA RS 232 e 20 mA current loop	1	GISA2
IPSO 6600	2	- IPSO	1 ognuno	GIPS3
DCC 6609	1	- Governo disco a testine mobili DCU 7292	2	DIMO A DIMO B
HDC 6614	1	- Governo disco per HARD DISK HDU 2102	2	DIFO1 DIFO2
PIC 6626	1	- Interfaccia parallela IEEE 488	1	FAINA

10.2.2 Regole da osservare nella composizione del GE

1. Il governo DCU deve essere inserito nelle posizioni:

   posizione 03 DIMO B
   posizione 02 DIMO A

2. Il governo HDU deve essere inserito nelle posizioni:

   posizione 03 DIFO 1

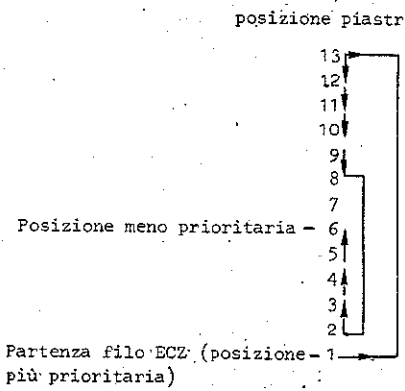
   posizione 02 DIFO 2

   E' necessario inserire in questo modo le piastre DIFO per non incorrere in problemi.

3. Il governo GISA va montato sempre sotto il governo IPSO (quando sono entrambi presenti).

4. I governi GISA e IPSO possono essere inseriti in tutte le posizioni da 01 ÷ 04 cominciando obbligatoriamente dalla prima posizione libera partendo dal basso (01) e proseguendo verso l'alto senza saltare alcuna posizione (a meno che non siano presenti l'HDU o il DCU).

5. Il governo IEEE 488 (FAINA) avrà nome fisico "E" e quindi quando è presente esclude il 2° governo IPSO. Non può essere inserito in posizione 01 in quanto è un governo in DMA, ma solo in posizioni 02,03,04.



NOTA : Verificare che sulla piastra GOINO sia realizzata la filatura da TERM Ø1 mad. 38 a package in coordinate MØ2 pin Ø3 - segnale PRION.
Se manca questa filatura il governo inserito in posizione piastra 1 non funziona correttamente.

10.3 Configurazioni di RAM.

10.3.1 Descrizione dei moduli RAM.

I moduli con i quali si può realizzare la memoria RAM fisica della macchina sono i seguenti:

Simbolo Comm.	Piastra	Capacità	Tipo	DMA
MEM 8003	RAMA4B	8K	Dinamica	no
MEM 8023	RAMA8B	16K	Dinamica	no
MEM 2208	RAM 4C RAM 4D RAM 8C	8K "	" master "	no si no
MEM 2216	RAM 8D	16K	" "	si
MEM 2108	RAM 04	8K	" slave	si
MEM 2116	RAM 08	16K	" slave	si
MEM 2124	RAM 12	24K	" "	si
MEM 2132	RAM 16	32K	" "	si

Nelle posizioni 06 e 08 del Gruppo Elettronico devono essere presenti due piastre di 16K ciascuna necessarie per contenere i programmi di software e firmware base.

Esistono 2 tipi di piastre RAM 16K:

RAMA 8B - RAM dinamica non master non DMA
RAM 8C - RAM dinamica master e DMA.

In posizione 06 e 08 tali due piastre possono essere montate in modo promiscuo, osservando però i vincoli a) e/o b) illustrati di seguito:

a) un vincolo esiste quando si realizzano memorie utente che richiedono l'uso di una piastra "slave" in posizione 05. In questo caso nella posizione 06 deve essere presente una piastra master RAM 8C/D

b) Un vincolo esiste anche quando nella configurazione del pacco è presente un governo di tipo DMA (governo DCU/HDU o PIC):

In questo caso tutte le RAM del gruppo elettronico devono essere di tipo DMA (RAM 4D o 8D).

(Le piastre "slave" sono in grado di funzionare in DMA).

La memoria utente si realizza inserendo i moduli sopra descritti, nelle posizioni 05 ÷ 04 del gruppo elettronico.

Quando si realizza una memoria utente che richiede l'uso di una sola piastra di RAM questa si monta in posizione 05.

La piastra "slave" va sempre accoppiata con una piastra master e collegata ad essa tramite un tappo su TEPO.

La piastra slave va inserita immediatamente sotto alla piastra master.

Una piastra master può pilotare 1 sola "slave".

NOTA : Se presenti contemporaneamente governo PIC 6629 FAINA e HDU o DCU non è possibile realizzare la configurazione 48 K RAM utente in quanto il governo PIC va montato in posizione Ø4.

10.3.2 Tagli di memoria utente.

Con i moduli elencati al punto 10.3.1 si possono ottenere i seguenti tagli di memoria utente: (ritenuti commercialmente validi)

Memoria utente	Tipo di piastra addizionale	n° piastre addizion.	Posizione piastra	Note
16K	16D	1	5	2
	16DM	1	5	
	* 16DS	1	5	1
	8DS+8D	2	5-4	1,2,3
	8D+8D	2	5-4	2,3
	8DM+8DM	2	5-4	3
	8DM+8D	2	5-4	2,3
	8DM+8DS	2	5-4	1;3
24K	8DS+16D	2	5-4	1,2,3
	8D+16D	2	5-4	2,3
	8DM+16DM	2	5-4	3
	8DM+16DS	2	5-4	1,3
	8D+16DM	2	5-4	2,3
	8DM+16D	2	5-4	2,3
	16DM+8DS	2	5-4	1,3
	* 24DS	1	5	1
	16DS+8D	2	5-4	1,2,3
32K	* 32DS	1	5	1
	16D+16D	2	5-4	2,3
	16DM+16DM	2	5-4	3
	16DM+16DS	2	5-4	1,3
	16D+16DM	2	5-4	2,3
	8DM+24DS	2	5-4	3
	16DS+16D	2	5-4	1,2,3
40K	* 8DM+32DS	2	5-4	
	* 16DM+24DS	2	5-4	
48K	* 16DM+32DS	2	5-4	

LEGENDA :
8D = RAM 8K din. (RAMA 4B)
16D = RAM 16K din. (RAMA 8B)
8DM = RAM 8K " master (RAM 4D)
16DM = RAM 16K " " (RAM 8D)
8DS = RAM 8K din. slave (RAM 04)
16DS = RAM 16K din. slave (RAM 08)
24DS = RAM 24K din. slave (RAM 12)
32DS = RAM 32K din. slave (RAM 16)

* NOTA : Configurazioni di RAM consigliate.

NOTE :

1. Per poter installare una RAM SLAVE in posizione 05 o 04 è necessario che in posizione superiore (06 o 05) sia montata una RAM dinamica master.

2. Si ricorda che queste configurazioni non sono compatibili con il collegamento DMA.

3. Queste configurazioni sottraggono 1 posto piastra per l'ampliamento di governi nei confronti della soluzione alternativa

Per questi motivi, quando è possibile, sono sconsigliate queste configurazioni che comunque possono essere realizzate in alternativa con un minor numero di piastre di RAM.

10.4 Le ROM e la prestazione DMA

La posizione 07 è riservata alla ROM che contiene i uprogrammi di caricamento da floppy-disk e che può essere di 2 tipi:

ROMCA - ROM caricatore senza DMA
RODMA - ROM caricatore con DMA

La RODMA oltre che realizzare le funzioni della ROMCA, permette il collegamento di governi DMA.

La prestazione DMA (Direct memory access) realizza il colloquio diretto, in scambio caratteri, tra governi veloci e la memoria RAM.

Quando è presente la piastra RODMA il back panel viene suddiviso in due parti:

- zona U.C. dalla posizione piastra 08 + 13
- zona U.C. + DMA dalla posizione piastra 01 + 06

Nella zona U.C. + DMA (01 + 06) si possono montare in modo promiscuo governi non DMA (GIPS3) e governi DMA, perchè questa parte di back panel è in grado di accogliere ambedue i tipi di governi.

Le piastre di RAM master e slave e DMA (RAM 4/8 D.-RAM 12/16) hanno un ponticello di predisposizione per poter essere inserite in zona U.C. (08 + 13) o in zona U.C. + DMA (01 + 06).

Se è presente la RODMA, tutte le piastre di RAM devono essere di tipo DMA e la piastra di RAM inserita in posizione 08 sarà di tipo DMA e predisposta con il ponticello in posizione U.C.
Tutte le altre piastre di RAM (posizione 06 + 04) saranno predisposte con il ponticello in posizione UC+ DMA.

Se invece è presente la piastra ROMCA, le RAM montate possono essere di tipo dinamico non DMA (RAMA 4/8B) e/o di tipo dinamico master DMA (RAM 4/8C o D e relative slave). Se sono presenti piastre di RAM di tipo DMA, queste devono essere tutte predisposte con il ponticello in posizione U.C.

Le RAM dinamiche non DMA (RAMA 4/8B) non essendo compatibili con il DMA non riportano il ponticello U.C.-DMA e non sono compatibili con la piastra RODMA.

Lo schema dei ponticelli per il DMA è riportato nell'allegato 4.

10.5 Tabella riassuntiva.

In base ai vincoli citati ai punti precedenti si possono ottenere le 19 configurazioni sotto elencate :

Numero Configurazioni	Posiz piastre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Configurazione base (sempre presente)	13	G O I N O																			Zona U.C.
	12	F L O O A																			
	11	F L O O B																			
	10	P U C E 1																			
	9	P U C E 2																			
	8	RAMA 8B o C o D								R A M 8D											
	7	R O M C A								R O D M A											
	6	RAM 8C o 8C o 8D								R A M 8D											Zona U.C. + DMA
RAM	5	RAM utente - 1ª piastra di ampliamento																			
Ampliamento governi / Ampliamento RAM	4							I				-		-		P		O	I	I	
	3	-	-	-	-	I	-	I	I	-	-	P	-	P		DCU = DIMO B HDU = DIFO 1					
	2	-	I	-	O	O	I	O	I	P	P	O	P	I		DCU = DIMO A HDU = DIFO 2					
	1	I	I	O	O	O	O	O	O	-	O	O	I	O		-		O	O	I	Governi non DMA

P=Gov. IEEE I = Gov. IPSO (GIPS3) O = Gov. GISA 1 o 2

* NOTA : Per ampliamenti di RAM con moduli slave in posizione 05 si deve montare una RAMA8C/D negli altri casi indifferentemente RAMA 8B o 8C o 8D

data di revisione 78.8 | codice 670.26.1 | progressivo G.02/A | NOP

10.6. Indirizzamento delle RAM.

L'indirizzo delle piastre di RAM deve essere realizzato nel seguente modo :

- Piastre di RAM firware e software

  --- posizione 08 indirizzo da AØØØ a BFFF

  --- " 06 " da ØØØØ a 1FFF

- Piastre di ampliamento

  -- pos. 05: indirizzo crescente a partire da 2ØØØ fino a comporre l'indirizzo completo della piastra che viene montata.

  -- pos. 04: indirizzo crescente a partire da quello raggiunto nella piastra in posizione 05 fino comporre tutto l'indirizzo richiesto (massimo 7FFF).

Informazioni complete sull'indirizzamento delle RAM sono riportate nell'allegato 4.

11. Informazioni sugli accessori.

11.1 Carta termosensibile.

La stampante termica integrata richiede rotoli di carta speciale, termosensibile.

Attualmente sono previsti due tipi di carta :

- carta termosensibile blu
- carta termosensibile nera (particolarmente adatta alla riproducibilità su multilith)

Le caratteristiche principali dei rotoli sono :

- larghezza 222 mm
- lunghezza 75 metri

Esistono vari tipi di carta termosensibili con diverse caratteristiche abrasive. E' importante che il Cliente utilizzi carte omologate Olivetti, per non ridurre la durata della testina termica.

Le carte omologate sono :

- 3M 161T (nera) durata testina 5 Milioni di caratteri
- JUJO TP50CM (blu) " " 20 Milioni di caratteri
- JUJO TP50CH (blu) " " 20 Milioni di caratteri

Il numero annuo di caratteri stampati previsto a specifica per la stampante termica del P6060 è di 5 Milioni di caratteri.

La carta termosensibile è approvvigionabile al magazzino accessori di IVREA con i seguenti codici:

- carta a tratto blu cod. 9562210 S
- carta a tratto nero cod. 9662205 F

11.2 Supporto floppy disk.

L'uso di dischetti non omologati è da evitare perchè molti di essi hanno una vita limitata e/o hanno un error-rate elevato e quindi il loro uso provoca un danno al Cliente.

Molto spesso la qualità dell'ossido è tale da danneggiare la testina di lettura/registrazione dell'FDU.

Una delle clausole del "Contratto Standard di vendita" prevede l'interruzione della garanzia e comunque un onere a carico del Cliente nel periodo d'uso coperto dal contratto di assistenza, nel caso che il supporto utilizzato dal Cliente non sia quello omologato dall'Olivetti.

I dischetti omologati sono :

1. Dischetti Olivetti approvvigionabili al magazzino accessori di IVREA con cod. 0012077.
   Riportano il marchio "OLIVETTI".
   Si fa presente che l'approvvigionamento ad IVREA è necessario finchè questa tecnologia non è stabilizzata.
   Ad IVREA vengono eseguiti controlli sistematici su tutti i lotti di fornitura.

2. Dischetti IBM (cod. IBM n° 2305830).

   Questi dischi sono forniti dalla IBM con il suo marchio.

12. Manovre proibite.

E' proibito, per non provocare incidenti gravi o anomalie di funzionamento, eseguire sul P6060 le seguenti operazioni :

1. Spegnere e riaccendere il prodotto in un tempo inferiore ai 10 secondi.
   In questo caso interviene un interruttore termico che blocca l'accensione per alcuni minuti primi.
   Questo problema viene superato con la modifica riportata nel BIT 980.60.1/G.02.
2. Inserire il diskette su FDU a macchina spenta.
   In questo caso è possibile che il disco venga bloccato non centrato e in alcuni casi venga deteriorato il bordo del foro interno del diskette.
3. Spegnere la macchina senza aver eseguito l'operazione "BREAK" (tasto di console) che realizza la chiusura di tutti i flussi logici di informazione.
   Se la macchina viene spenta, durante l'esecuzione di un programma, senza l'azionamento del BREAK parte o tutte le informazioni sul diskette utente possono risultare illeggibili ad una successiva lettura.
4. In allegato 6 è riportata la lista degli errori che si verificano a fronte di operazioni o manovre non previste dal software di base, come errori di operatore. L'elenco errori in allegato 6 è quello previsto per la release 3.1 dell'FDU e 2.0 dell'HDU.
5. E' proibito togliere ed inserire dischi senza utilizzare il comando DCHANGE.

13. Installazione del software di base.

L'installazione del software di base viene effettuata dal tecnico STAC di 1° Livello.

L'operazione di installazione del software base, ottenuta eseguendo una sequenza di operazioni previste da uno speciale programma contenuto nel disco Master di distribuzione (DMD), permette la realizzazione di due dischi da consegnare al Cliente : Disco Master Cliente (DMC) e Disco Sistema (disco di lavoro DSY).

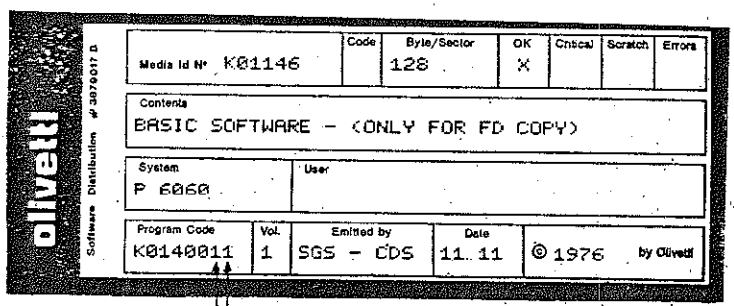
a) Disco Master Cliente (DMC); questo disco contiene il software base ed una libreria di programmi che permettono al Cliente di :
   - effettuare il test funzionale dell'installazione prima di ricorrere alla chiamata del tecnico STAC. Il test rilascia un documento che il Cliente consegnerà al tecnico in occasione della chiamata STAC.
   - ricavare, solo per sistemi bidisco copie del disco sistema (DSY) ad uso utente.
   - stampare le limitazioni del software installato.

   Per questi motivi è necessario che il Cliente conservi tale disco come campione e non lo usi per memorizzare programmi applicativi, onde evitare possibili contestazioni da parte del Servizio Tecnico Olivetti.

b) Disco sistema ad uso utente (DSY); questo disco contiene solo il software di sistema e viene utilizzato dal Cliente per ricavare le sue copie di lavoro.
   In questo disco possono essere memorizzati programmi applicativi.

L'installazione del software di base avviene contemporaneamente all'installazione dell'hardware o in occasione della distribuzione di una nuova release del software di base.

L'etichetta riportata sul disco Master di distribuzione è la seguente :



RELEASE 1.1

Per realizzare l'installazione e quindi generare i dischi a) e b) descritti, il tecnico STAC utilizzerà le prestazioni contenute nel disco Master di distribuzione secondo la procedura descritta di seguito :

3.1. Descrizione e norme d'uso del disco Master di distribuzione.

Nel materiale di distribuzione della release è incluso un floppy disk che contiene il software di base del P6060 e un package di programmi per l'installazione e manutenzione del software di base.

Le principali prestazioni di questo package sono :

1. Controllo e verifica della configurazione di sistema (vengono verificati i componenti del sistema hardware e le prestazioni del sistema operativo).

2. Permette di generare il Disco Master Cliente con il quale il Cliente stesso potrà eseguire il test funzionale.

3. Permette su sistemi bidisco, la generazione della copia disco sistema (DSY), per il Cliente, che viene usata per lo sviluppo dei propri programmi.

4. Permette al tecnico la stampa delle limitazioni della release.

Questo package è utilizzabile nell'installazione di sistemi P6060 mono e bidisco.

Il disco Master distribuito non deve essere usato direttamente per eseguire installazioni, ma solo per generare successive copie. Ciò perchè durante l'uso del programma , seguendo le norme di generazione del disco Master Cliente, il disco Master di distribuzione viene modificato e il programma di installazione non può ripartire dall'inizio ma solo lanciare il test dell'installazione.

Le copie si realizzano su P6060 bidisco seguendo le seguenti procedure :

- Accendere il sistema
- Inserire il disco DMD nell'unità inferiore ed il nuovo floppy disk nell'unità superiore.
- Chiudere gli sportelli delle due unità e apparirà "USDIS NOT INITLZD" su display.
- Introdurre da tastiera EXEC FDCOPY (End of line).
- Quando appare "END-ILLEGAL STATUS" su display la copia è eseguita. Togliere il disco DMD dalla unità inferiore ed archiviarla; togliere la copia dall'unità superiore ed usarla come disco DMD per l' installazione.

13.2 Operazione di installazione (Release 1.1)

a) Installazione su P6060 bidisco; è necessario che il tecnico porti dal Cliente due dischi: il disco DMD (copiato in officina o ottenuto dal Centro Duplicazione Dischi),ed un disco vergine (attenzione : solo floppy disk vergini e immatricolati).

In caso contrario si ottengono degli arresti durante la procedura , non documentati in Allegato 7.

Procedura :
- Accendi il sistema.
- Inserisci il disco DMD nell'unità superiore ed il floppy disk vergine nell'unità inferiore.
- Chiudere gli sportelli e apparirà su display "USDIS NOT INITLZD".
- Introdurre da tastiera RUN * D (End of Line) e seguire le istruzioni che vengono successivamente stampate o visualizzate su display.

b) Installazione su P6060 monodisco; è necessario che il tecnico porti dal Cliente due dischi DMD copiati in officina o ulteriori copie ottenute dal Centro Duplicazione Dischi.

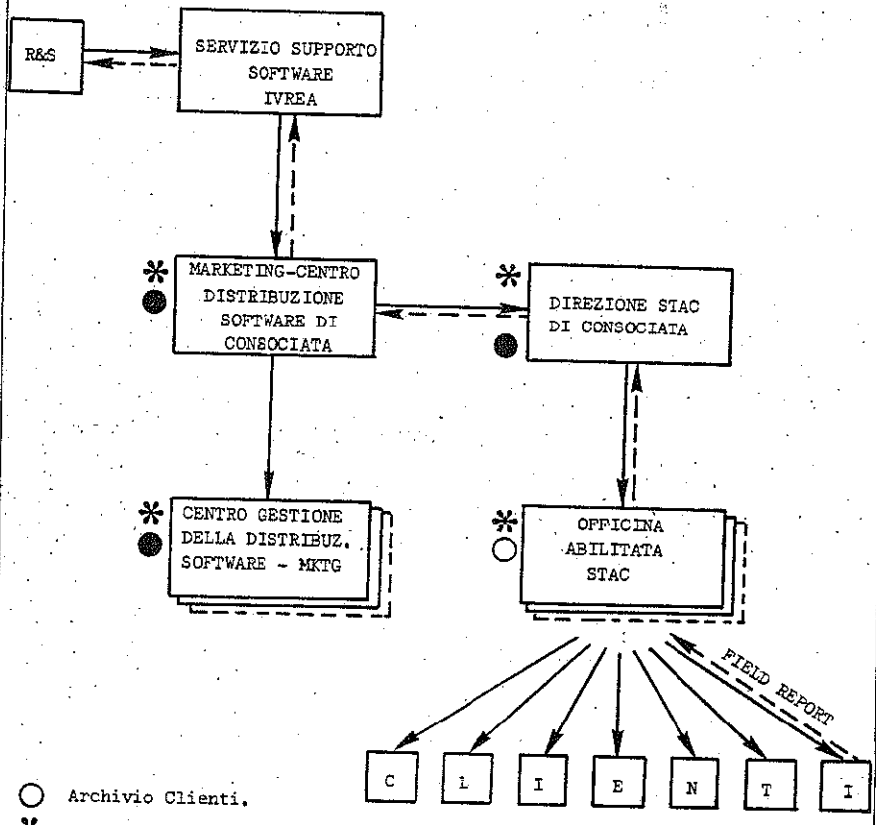
Procedura :
- Accendi il sistema.
- Inserisci un disco DMD
- Chiudi lo sportello, apparirà "READY" su display.
- Introdurre RUN * D (End of Line) e seguire le istruzioni che vengono successivamente stampate o visualizzate su display.

Le istruzioni per generare il Master disk Cliente, il disco sistema e la loro utilizzazione sono stampate durante l'esecuzione del package di installazione.
E' riportata in Allegato 7 l'esempio di procedura per la macchina bidisco.
L'installazione del software di base ha una durata di circa 20'.
Per l'installazione delle release successive vedi SOF 670.61.1.

13.3 Distribuzione del Software di Base

Sono riportati di seguito due schemi che rappresentano l'organizzazione della distribuzione del Software di Base nell'ambito delle Consociate.
Lo schema A descrive gli Enti interessati alla gestione e distribuzione della documentazione e materiale di release.
Lo schema B riporta in sintesi la distribuzione del Disco Master (DMD).

Schema A : "Enti interessati alla distribuzione del Software di Base"

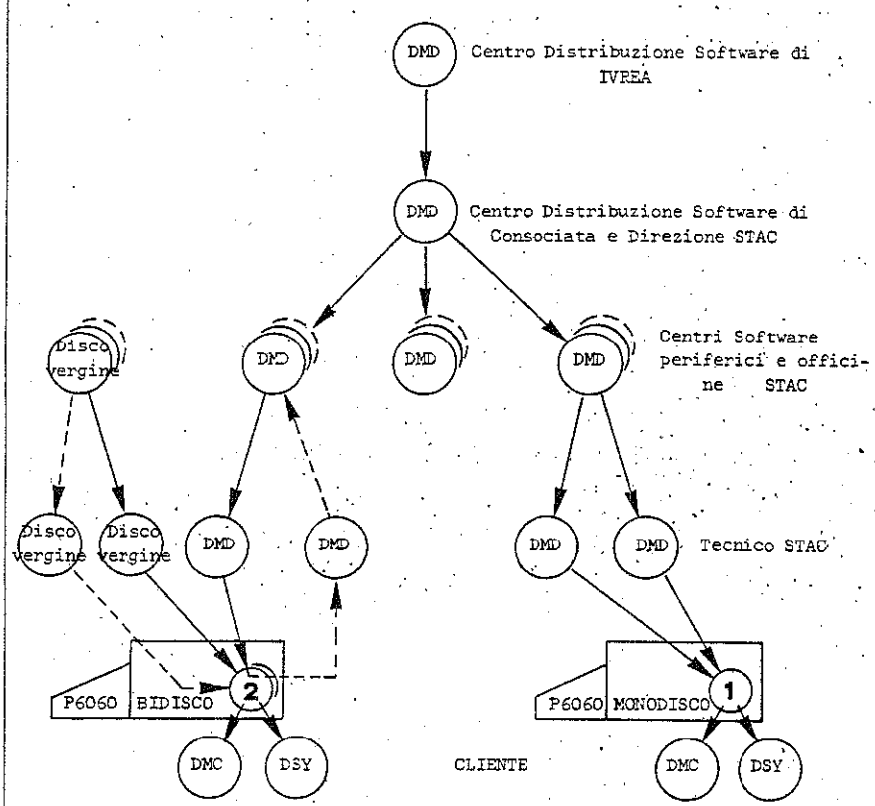


○ Archivio Clienti.

✱ Archivio materiali di release e documentazione di supporto.

● Centri di duplicazione materiali di release e/o documentazione:
- Dal Centro di Consociata ai Centri Soft. periferici e alla Dir.ne STAC.
- Dai Centri Software periferici verso le officine STAC su richiesta.
- Dalla Direzione STAC verso le officine STAC abilitate.

Schema B: distribuzione del Disco Master di distribuzione



DMD : Disco Master di distribuzione

DMC : Disco Master Cliente

DSY : Disco Sistema Cliente (Disco di lavoro)

13.4 Approvvigionamento supporti Floppy Disk

I dischi DMD saranno forniti dal Centro di Duplicazione Supporti, definito dallo STAC di Consociata, alle officine e/o aree dove risiedono i tecnici che effettuano l'installazione e la manutenzione del Software P6060.
Il disco DMD ha codice di approvvigionamento KØ14ØØXX (codice programma; XX = livello di release).
I dischi vergini sono approvvigionabili presso il Magazzino Accessori con codice 0012077.
E' necessario utilizzare dischi vergini per la generazione del disco Master Cliente, perchè questo disco viene successivamente utilizzato come disco campione e deve essere quindi sicuramente affidabile.

Nell'installazione di P6060 bidisco è possibile, nel caso in cui il tecnico non abbia potuto procurarsi una copia del disco DMD, utilizzare il disco DMD di officina realizzando la copiatura fisica presso Cliente. (Parte tratteggiata dello schema B pag. 57)

In officina dovrà rientrare lo stesso disco precedentemente prelevato, essendo questo sicuramente registrato su unità FDU perfettamente tarata.

ATTENZIONE :

Il Software di Base attualmente distribuito "Release 1.1" non gestisce le tracce alternative su Floppy Disk. Di conseguenza la duplicazione dei dischi DMD di Consociata deve essere eseguita su P6060 o su A7 - A6 - TC 800 verificando in quest'ultimo caso che i dischi utilizzati non riportino tracce alternative gestite.
Sarà distribuito al più presto, un programma per P6060 che permette la verifica della presenza di tracce alternative su supporti Floppy Disk.
Questa limitazione verrà superata con la Release 2.0 che gestirà le tracce alternative sul supporto Floppy Disk.

13.5 Errori che si possono verificare durante l'esecuzione della procedura (release 1.1 *)

ERROR 117: Overflow di memoria. Viene segnalato quando la memoria utente disponibile nel P6060 è inferiore a quella dichiarata durante la procedura di installazione.

ERROR 151: Errore di input/output su unità FDU 1 (superiore).

ERROR 152. Errore di input/output su unità FDU 2 (inferiore). Questi errori si manifestano quando l'unità floppy disk non è funzionante o il supporto floppy disk è danneggiato. Riprovare con un altro disco e se l'errore permane controllare l'efficienza della unità FDU.

ERROR 76 : Se si rende necessario, per bloccaggio del P6060 durante la procedura di installazione, spegnere la macchina, si può incorrere in un problema dovuto alla mancata chiusura dei files dati su FDU. L'errore si manifesta nell'uso successivo del disco DMD, con la segnalazione di ERROR 76 (File aperto su floppy disk). Il disco DMD è nuovamente utilizzabile a condizione di seguire la seguente procedura:

- Accensione del sistema
- Inserimento disco DMD
- Appare "USDIS NOT INITLZD" per bidisco o "READY" per monodisco
- Introduzione da tastiera VAL SPACE * UTEN (End of line)
- Introduzione da tastiera RUN * D

ERROR 75 : Non si deve usare durante la procedura di installazione il comando OPT (Reset di sistema) per non incorrere nell'errore in oggetto.

* Per le release successive vedi SOF 670.61.1.

13.6 Documenti stampati automaticamente dal P6060 durante la procedura d'installazione. (Release 1.1.) (*)

- Documento d'installazione per il Cliente.
  Questo documento viene firmato dal tecnico e consegnato al Cliente (All. 7 pag. 5).

- Documento d'installazione per il tecnico.
  Questo documento viene firmato dal Cliente e portato dal tecnico in officina ed inserito nell'archivio Cliente.
  Questa operazione deve essere effettuata anche in occasione delle installazioni di successive release di software su macchine già funzionanti presso Cliente (All. 7 pag. 6).

- Limitazione della release.
  Questo documento riporta l'elenco dei problemi ancora presenti sul software installato.
  Questo documento deve essere consegnato al Cliente (All. 7 pag.7-8)

- Le procedure d'uso del disco DMC, che verranno consegnate al Cliente sono in Allegato 7 pag. 8.

- La procedura di installazione per macchine bidisco (che sarà trattenuta dal tecnico STAC)è riportata in Allegato 7 pag. 9 .

  La procedura per l'installazione di macchine monodisco è diversa.

(*) Per le release successive l'esempio e le norme operative per eseguire l'installazione saranno riportare nel SOF 670.61.1

13.7 Compilazione del documento Field Report

Il tecnico STAC, a fronte di una anomalia non prevista nella lista delle limitazioni di release, e non evidenziata dal programma contenuto nel disco Master Cliente può, con l'installazione di una nuova release, superare o meno l'anomalia.

Qualsiasi sia il risultato dell'installazione, e nel caso il tecnico ritenga che il difetto sia imputabile al software compilerà, con l'aiuto del Cliente, il doucmento Subsidiary's Field Report.

Questo documento, corredato dei supporti ed informazioni di anomalia resi disponibili dal Cliente o generati dal tecnico, verrà inviato dall'officina o dal tecnico al Centro STAC di consociata.

13.7.1. Documenti utilizzati nella procedura di Field Reporting.

Sono previsti quattro tipi di modulo:

a) Subsidiary's Feild Report (SFR) in cinque copie destinate a:

- Copia n° 1 e 5 per utente (tecnico STAC)
- Copia n° 2 e 4 per Field Reporting Center Consociata (PM/STAC)
- Copia n° 3 per il Centro Software Marketing di Consociata.

b) Headquarters Field Reports (HFR)

Da Marketing di Consociata a S.S.S. Ivrea

c) Amendment to the originating center (AOC)

da S.S.S. Ivrea a Enti Centrali Produttori Software.

d) Field Report Answer (FRA)

Da S.S.S. Ivrea a Marketing di Consociata.

NOTA - I documenti riportati ai punti b) c) d) non interessano il tecnico STAC.

13.7.2. Movimento dei documenti di Field Reporting

Nello schema C (seguente) sono riportati i percorsi dei vari moduli utilizzati nella procedura di Field Reporting.

Il tecnico STAC compila il Subsidiary's field report (SFR) in 5 copie.
Archivia in officina la copia n° 1 ed invia le altre 4 al responsabile STAC del Centro di Consociata.
Il PM o specialista STAC archivia la copia n° 2 ed analizza l'anomalia riportata sul Field Report. Si possono verificare due casi:

- Il PM/STAC conosce il problema e relativa soluzione, e quindi riporta la risposta sulle copie n° 4 (Archivio STAC di Consociata) e copia n° 5 che invia al tecnico che ha generato il Field Report.

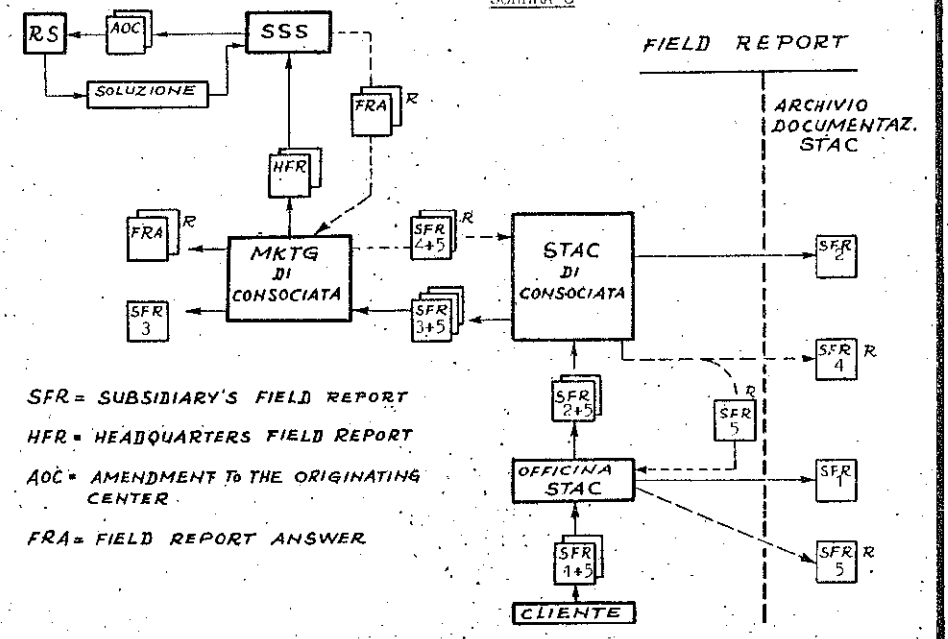
- Il PM/STAC non conosce il problema e di conseguenza inoltra le copie n° 3, 4, 5 al Centro Marketing di Consociata.

Questo Ente archivia la copia n° 3 e se a sua volta, conosce il problema, compila le copie n° 4, 5 e le ritorna allo STAC di Consociata.

Se non conosce il problema inoltra il tutto al Servizio Supporto Software (S.S.S. di Ivrea, che successivamente invierà la soluzione sul documento Field Report Answer (FRA).

Alla Ricezione del documento FRA il Marketing di Consociata riporta la soluzione sulle copie n° 4 e 5 del SFR e le spedisce allo STAC.

SCHEMA C



SFR = SUBSIDIARY'S FIELD REPORT

HFR = HEADQUARTERS FIELD REPORT

AOC = AMENDMENT TO THE ORIGINATING CENTER

FRA = FIELD REPORT ANSWER

olivetti

data di revisione	codice	progressivo	
	670.26.1	G.02	NOP

13.7.3. Modalità di compilazione del Subsidiary's Field Report

Il modulo SFR è riportato a pag. 67 ed è richiedibile a Magazzino Accessori con cod. 3879003 M. Il modulo è composto da 5 copie autoricalcanti.

Voci che devono essere compilate dal tecnico di 1° L:

- Voce 1

  Numero di Field Report. Codice di nove caratteri numerici con le seguenti caratteristiche:

  AA BB CCCCC

  AA, due caratteri numerici associati alla consociata;
  BB, due caratteri numerici associati al sistema (per il P6060 riportare 14)
  CCCCC, codice numerico, il 1° carattere rappresenta l'anno e gli altri quattro caratteri sono gestiti dalla consociata (esempio codice officina e numero progressivo Field Report)

- Voce 2

  Nome della consociata.

- Voce 3

  Nome commerciale del sistema Olivetti (P6060)

- Voce 4

  Identificazione in chiaro dell'utente (nome, ragione sociale)

- Voce 5

  Matricola dell'Unità Base

- Voce 6

  Priorità, permette di indicare il grado di urgenza con cui si desidera una risposta.

Le priorità previste sono:

A - Segnalazione urgentissima; necessità di una risposta entro brevissimo tempo.

B - Segnalazione urgente; necessità di una risposta entro 15 gg.

C - Segnalazione normale; la modifica può essere considerata in una prossima release.

D - Non occorre risposta.

- Voce 7

Descrizione dell'ambiente software in cui si è verificato l'inconveniente (release di software: codice programma riportato sull'etichetta del disco master DMC)

- Voce 8

Codice di programma degli applicativi o librerie Olivetti interessati.

- Voce 9

Descrizione dettagliata della configurazione hardware dell'Unità Base e del sistema.

- Voce 10

Da compilarsi solo nel caso in cui il Field Report riguardi la documentazione del prodotto software. Riportare il codice della documentazione.

- Voce 11

Il modulo di Field Report prevede le seguenti causali:

A - Segnalazione di errore da parte dell'utente o del tecnico.

B - Proposta di adeguamento del prodotto software a particolari esigenze dell'utente.

C - Comunicazione di intervento effettuato dall'utente sul prodotto.

D - Richiesta di intervento o di chiarimento.

Barrare la casella interessata. Alla voce descrizione il tecnico descriverà la causale del Report (errore etc.).

In caso di errore è necessario allegare tutti gli estremi per permettere al centro di supporto software la riproduzione dell'inconveniente. (Vedi punto 14.7.4)

- Voce 12

Lista degli eventuali documenti allegati.

- Voce 13

Nome del compilatore.

- Voce 14

Firma del compilatore.

- Voce 15

Data di spedizione del Field Report.

La seconda parte del modulo viene compilata dall'Ente che fornisce la risposta al tecnico.

- Voce 16

Zona riservata alla risposta.

- Voce 17

Lista eventuali allegati necessari a chiarire la voce 16.

- Voce 18

Nome di chi compila la risposta.

- Voce 19

Firma di chi compila la risposta.

- Voce 20

Data di spedizione della risposta.

data di revisione	codice	progressivo	
	670.26.1	G.02	NOP

olivetti *Subsidiary's software library field report* — No. SR 1

paese / country	sistema / system	utente / user	codice installazione / installation code	priorità / priority
2	3	4	5	6

ambiente software / software environment
descrizione / description: 7 — codice / code: ____

programma o libreria / program or library
nome simbolico / symbolic name: 8 — codice / code: ____

documentazione / documentation
titolo / title: 10 — codice / code: ____

configurazione hardware / hardware configuration: 9

tipo / type: errore / error A — proposta / proposal B — modifica temporanea / program temporary fix C — richiesta / request D

11

elenco allegati / attachment list	compilato da / compiled by	firma / signature	data / date
12	13	14	15

risposta / answer: al mittente / to sender ____ — a tutti gli abbonati / to all subscribers — field report alla Sede Centrale / headquarters field report

16

elenco allegati / attachment list	compilato da / compiled by	firma / signature	data / date
17	18	19	20

5 — Copia riservata per / Copy reserved for: Utente / User

13.7.4. Documentazione da allegare al Field Report.

E' opportuno allegare ad ogni Field Report la seguente documentazione:

a) Un esempio dell'esecuzione di programma con evidenziato l'errore, da ottenere con PRINT ALL acceso (fornibile dal Cliente).

b) Lista del programma sorgente che si ottiene con:
   - OLD FILE NAME EOL
   - LIST EOL

c) Elenco opzioni presenti su disco sistema (da chiedere al Cliente).

d) Stampa degli indici dei dischi sistema e/o utente che si ottengono con il comando CAT.

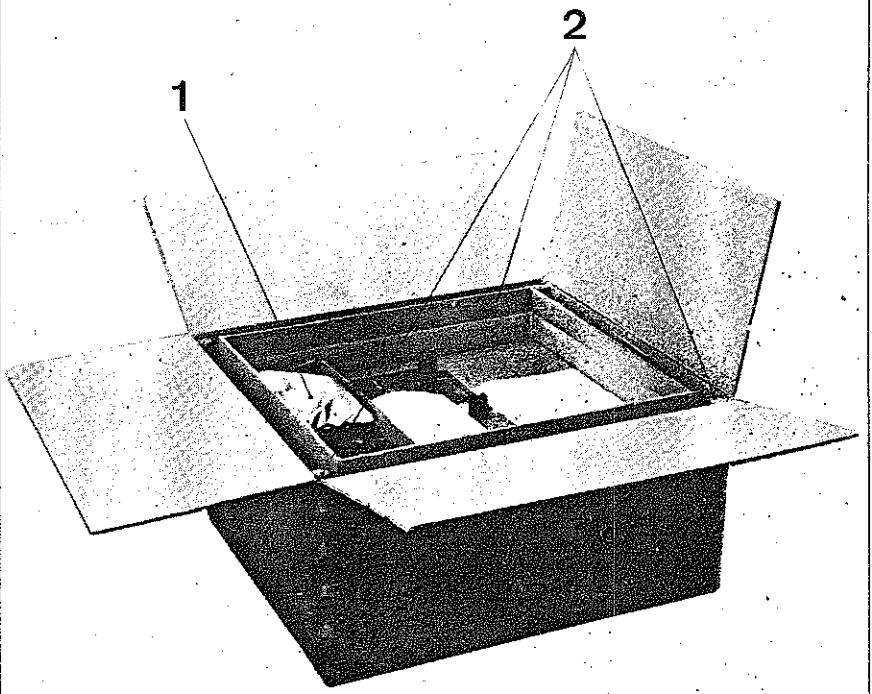
La sequenza operativa per ottenere quanto richiesto è la seguente:

- OLD filename	EOL - Richiama in memoria il programma interessato
- PRE	EOL - Stampa l'area di memoria occupata
- BREAK	- Necessario per non eseguire il programma
- LIST	EOL - Stampa il listing del programma
- CAT S, : , , F	EOL - Stampa delle librerie del disco sistema
- CAT U, : , , F	EOL - Stampa delle librerie del disco utente (solo per macchine bidisco)
- SPA (PRINT ALL ACCESO)	EOL - Stampa dell'area disponibile su disco.

Tutte queste indicazioni non sono necessarie nel caso venga inviata copia del disco con il nome e l'esempio del programma che genera l'errore.

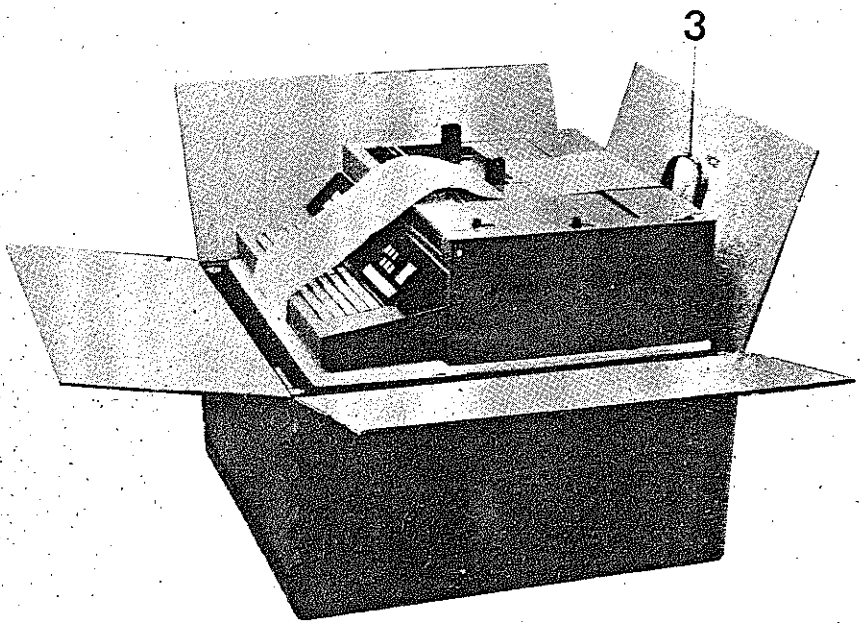
A L L E G A T O 1

Istruzioni per il disimballo del P 6060

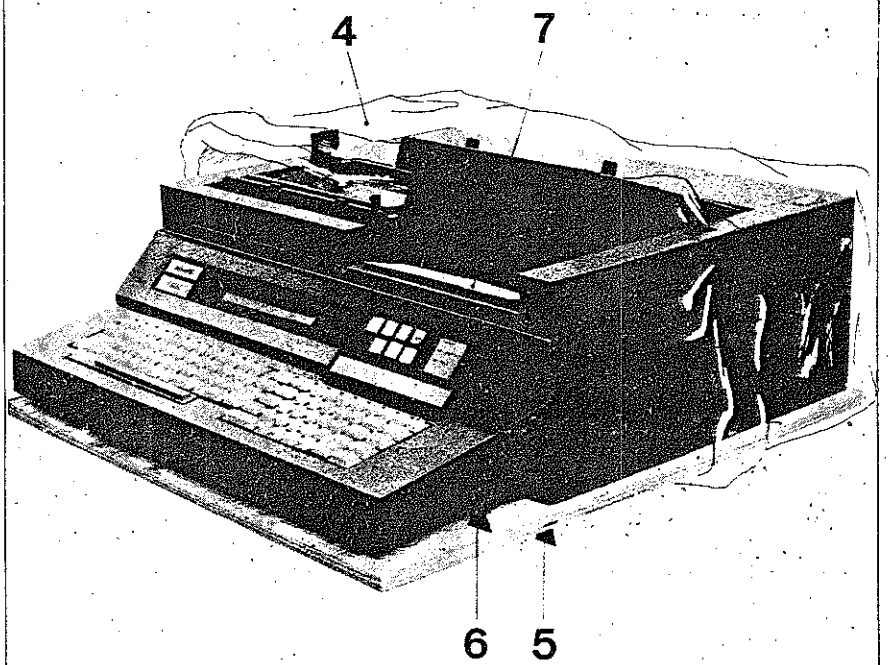


1 - Togliere dall'imballo il cavo rete, la copertura di plexiglas, il rotolo di carta.

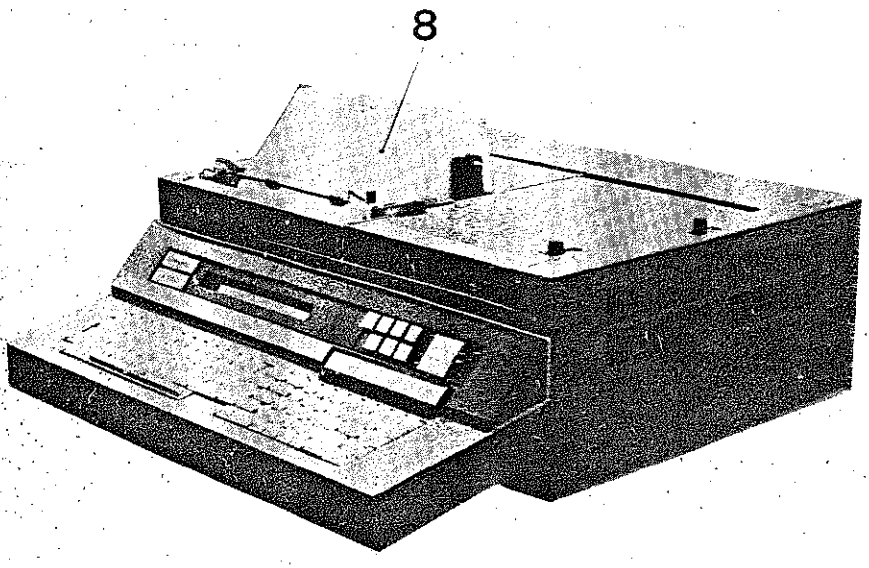
2.- Togliere i contrasti.



3 - Estrarre la macchina usando l'apposita maniglia.



4 - Togliere la copertura in nylon.
5 - Togliere le quattro viti del pallet.
6 - Se P6060 con 2 FDU, togliere la vite di bloccaggio del Floppy Disk
7 - Sollevare il Floppy Disk ed estrarre il cartone di riparo.



8 - Montare il rotolo di carta e la copertura in plexiglas.

IMPORTANTE: VERIFICARE CHE LA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE PREDISPOSTA SULLA MACCHINA CORRISPONDA A QUELLA DI RETE.

A L L E G A T O 2

Predisposizione del P6060 alle varie reti di alimentazione

1. Predisposizione del P6060 alle varie reti di alimentazione.

Saranno distribuite alle Consociate due versioni di P6060 predisposte in tensione e frequenza come di seguito:

- P6060 predisposto per 220 V 50 Hz
- P6060 predisposto per 115 V 60 Hz

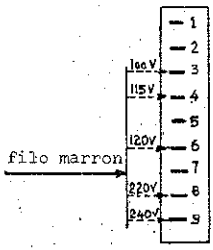
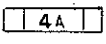
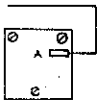
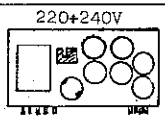
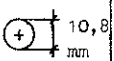
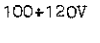
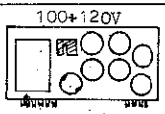
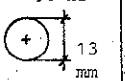
Nella spedizione delle macchine alle varie Consociate, sarà prioritario il valore della frequenza presso la Consociata di destinazione, per cui tutti gli adattamenti da effettuare durante l'installazione riguarderanno solo le predisposizioni in tensione.

Questo perchè il cambio della frequenza richiede la sostituzione della puleggia motore del floppy disk.

- 50 Hz Puleggia motore cod. 679146 L diametro 13 mm
- 60 Hz Puleggia motore cod. 679145 K diametro 10,8 mm

La targhetta "CAMBIO TENSIONI" riportata nella pagina seguente è incollata all'interno dello sportello posteriore del P6060, e riporta le indicazioni necessarie per la predisposizione della macchina alle varie reti di alimentazione.

CAMBIO TENSIONE DELLA MACCHINA

MORSETTIERA AUTOTRASFORM.	FUSIBILE RETE	RELE' VISTA ZOCCOLO	ALIMENTATORE PIASTRA ATEN	FLOPPY-DISC PULEG. MOT.
	220+240V 	220+240V 	220+240V 	60 Hz 
	100+120V 	100+120V	100+120V 	50 Hz 

Si riporta, allo scopo di chiarire l'utilizzazione della tabella, il seguente esempio:

la P6060 è predisposta 115V 60 Hz
il Cliente ha una rete 220V 60 Hz

operazioni da eseguire:

1. Spostare il filo marrone sulla morsettiera dell'autotrasformatore dalla posizione 4 alla posizione 8.

2. Togliere il fusibile da 8 Amp e montare un fusibile da 4Amp.

3. Spostare il filo marrone sullo zoccolo del relè, dalla posizione B alla posizione A, con l'avvertenza di isolare il morsetto rimasto libero con il gommino isolante ricuperato durante l'operazione di spostamento.

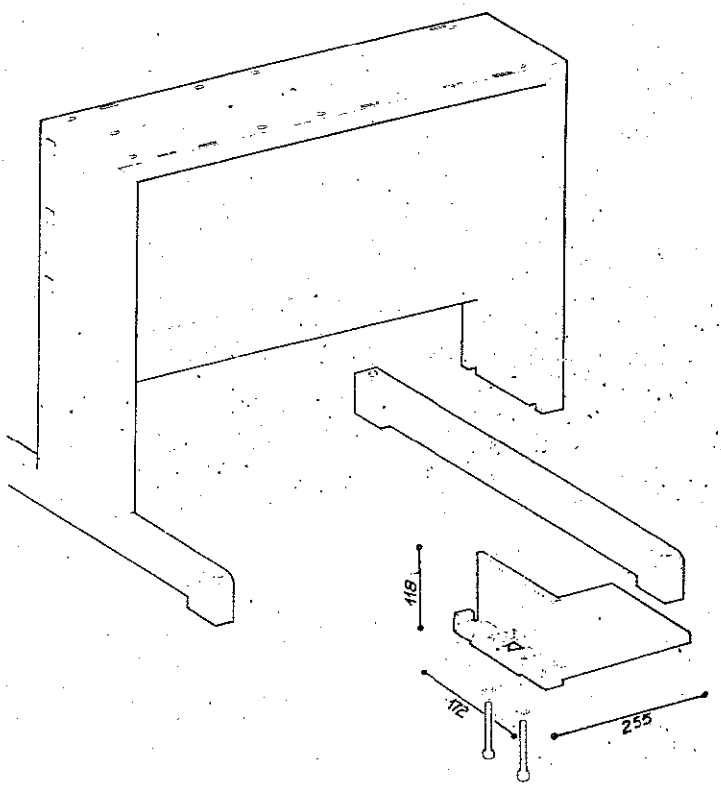
NOTA : Sulle macchine distribuite prossimamente sarà montato un fusibile da 8Amp. anche per la versione 220 + 240V.

4. Smontare il coperchio dell'ALI 200 e sulla piastra ATEN invertire la posizione del ponticello di predisposizione. Sulla targhetta "CAMBIO TENSIONE" tenere come riferimento la posizione dei connettori Pin AMP di connessione all'intercablaggio.

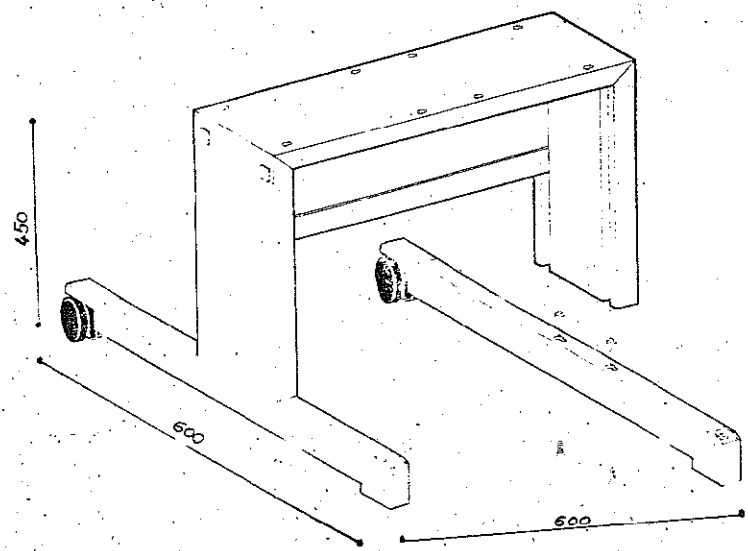
   Nel caso il Cliente abbia una rete 220 V 50 Hz le operazioni di predisposizione tensione sono le stesse dei punti 1.2.3.4; per la predisposizione in frequenza è sufficiente sostituire la puleggia motore del Floppy Disk, con successiva regolazione della tensione della cinghia di trascinamento.

A L L E G A T O 3

Norme di montaggio dei supporti e KIT.



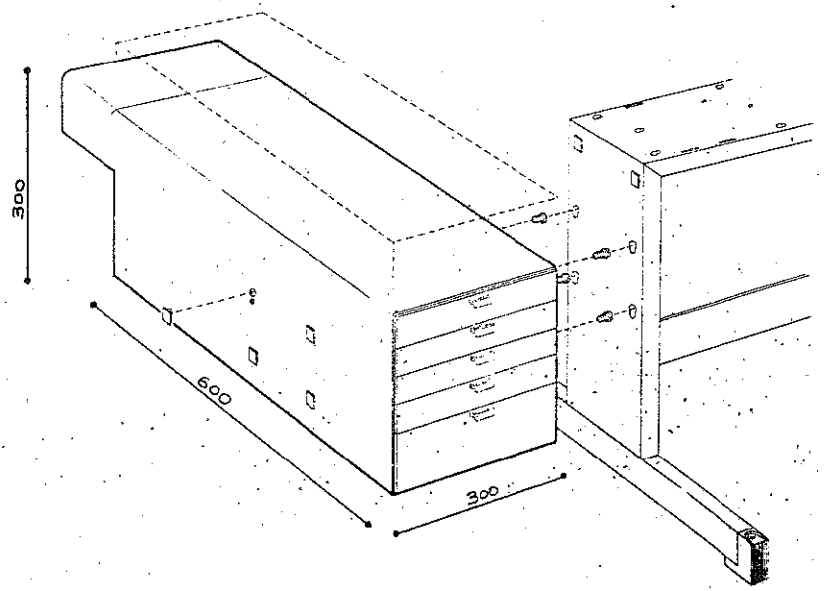
KIT 5 - PIEDE AGGIUNTIVO
AUXILIARY SUPPORT



KIT 6 - SUPPORTO PERIFERICHE DA 600 mm.

PERIPHERAL UNIT STAND

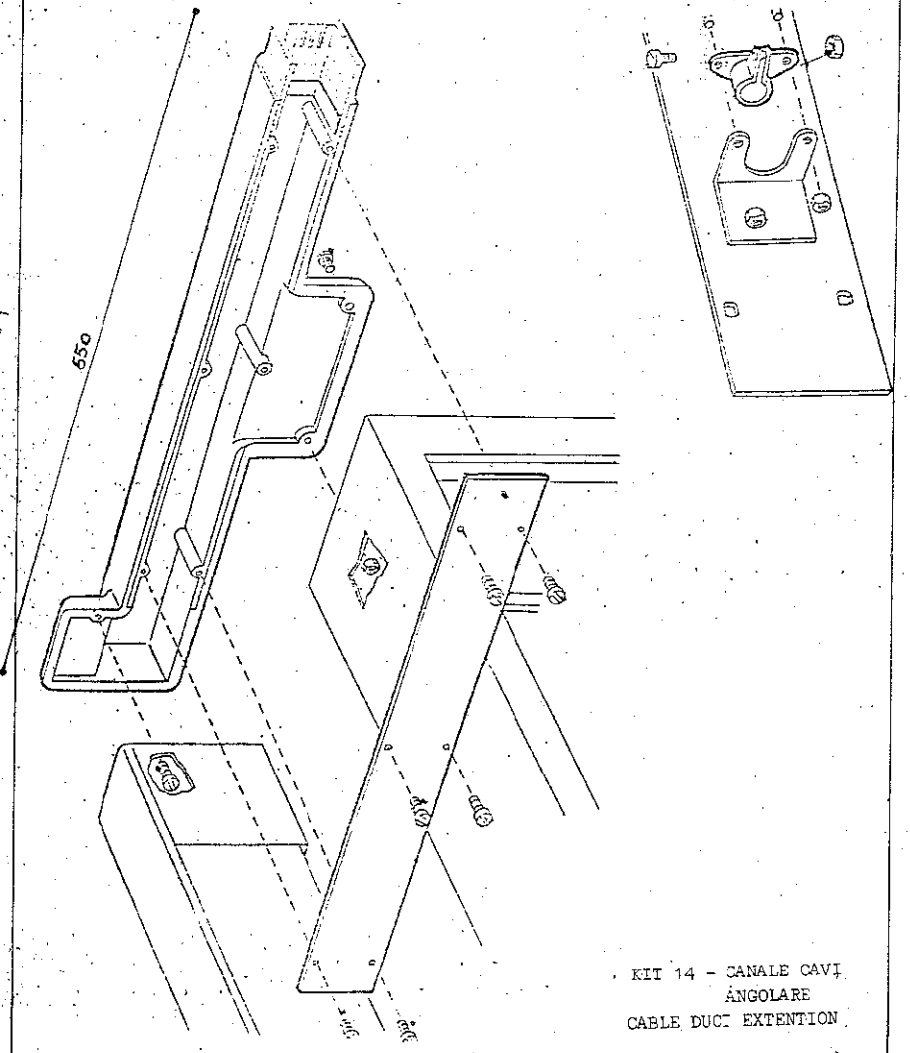
data d. revisione	codice	progressivo	
	670.26.1	G.02	NOP



KIT 9 - CASSETTIERA DATTILOGRAFICA B

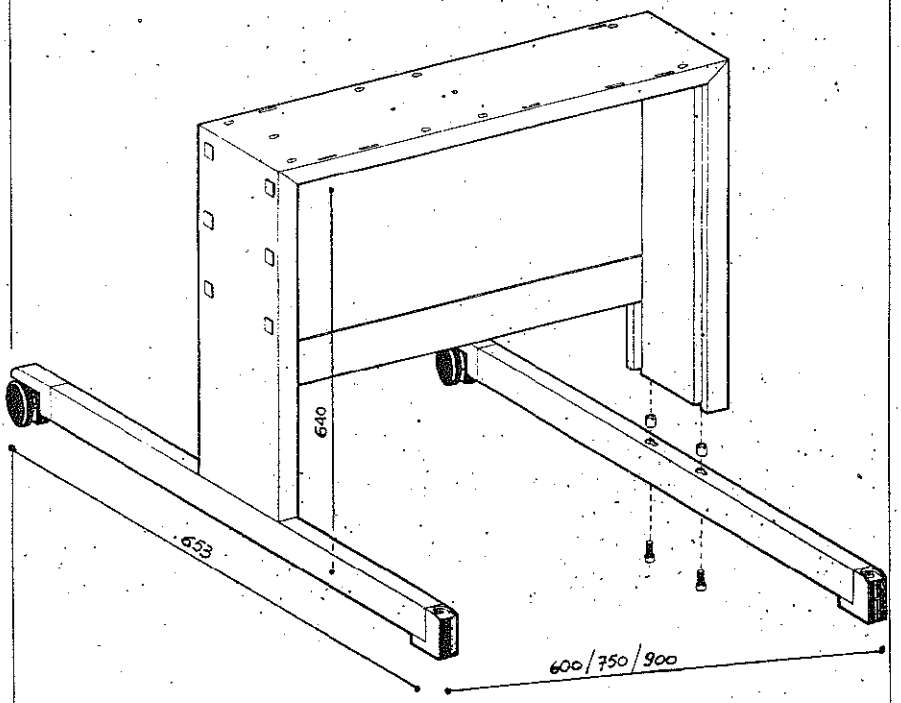
SECRETARY DRAWERS

data di revisione	codice	progressivo	
	670.26.1	G.02	NOP



KIT 14 - CANALE CAVI
ANGOLARE
CABLE DUCT EXTENTION

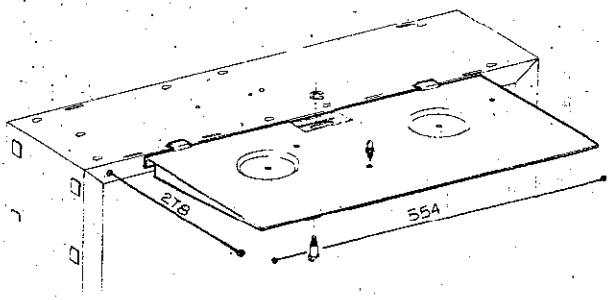
data di revisione	codice	progressivo	
	670.26.1	G.02	NOP

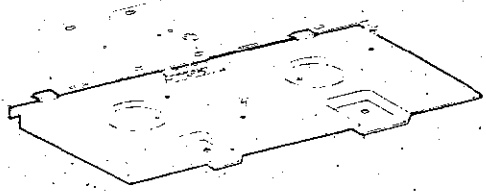


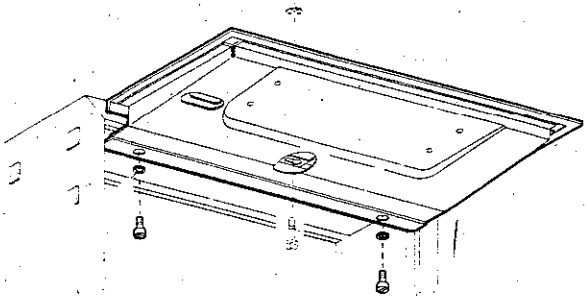
KIT 16 - SUPPORTO DA 600 mm

KIT 23 - SUPPORTO DA 750 mm STAND

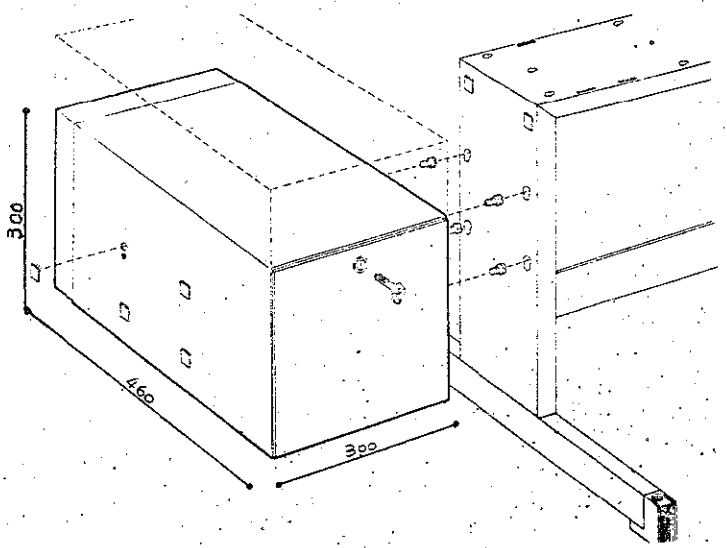
KIT 24 - SUPPORTO DA 900 mm





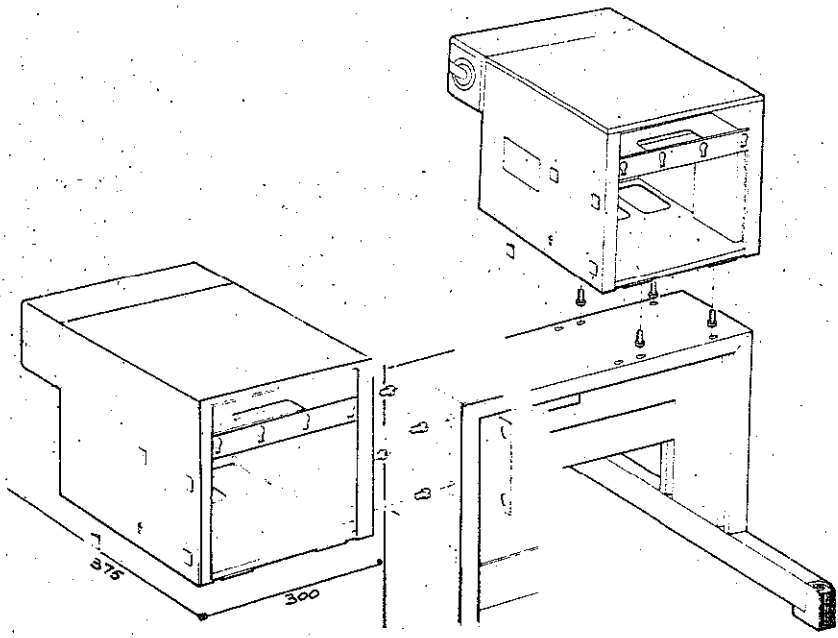


KIT 17 - MENSOLA UNIVERSALE
GENERAL PURPOSE BRACKET

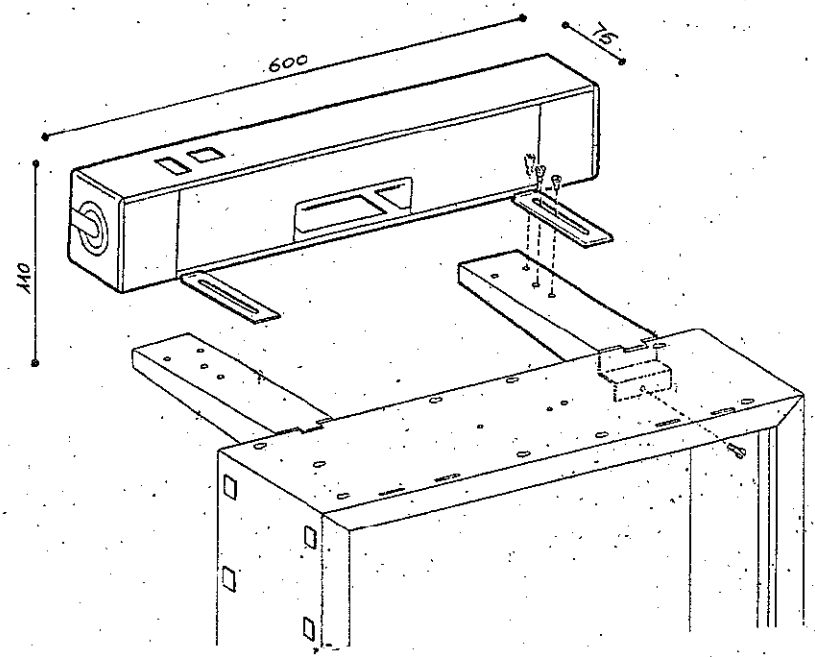


KIT 19 - CASSETTIERA CON SPORTELLO

DRAVER

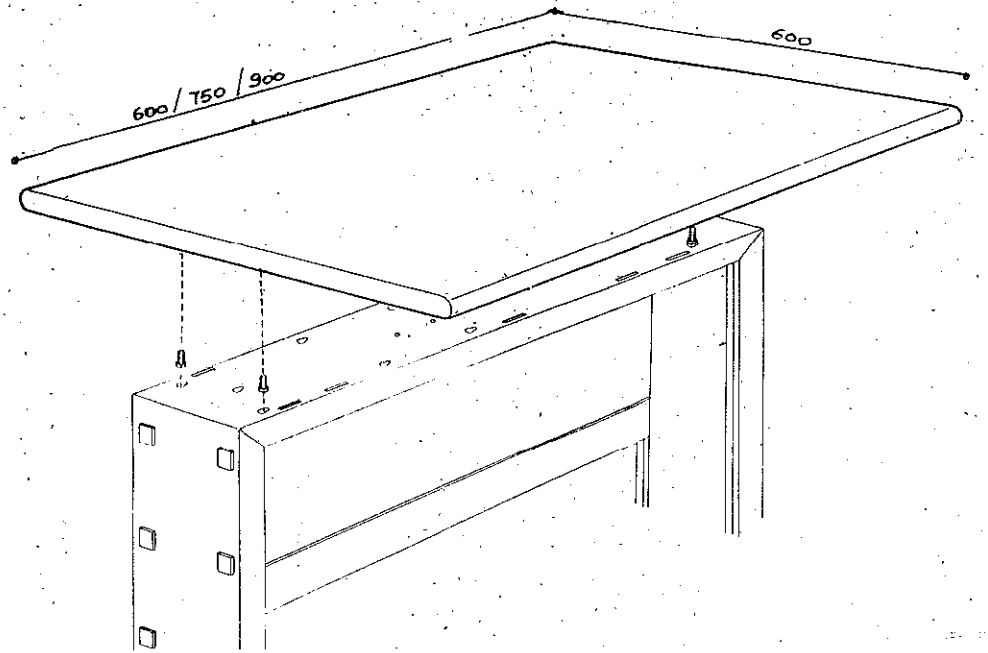


KIT 20 - RACCORDO PERIFERICHE
PERIPHERAL UNIT MOUNT



KIT 25 - CANALE CAVI DA 600 mm

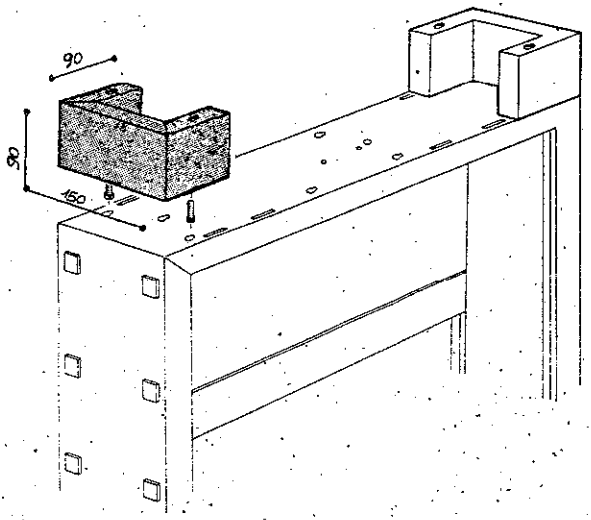
GENRAL CABLE DUCT



KIT 28 - PIANO SUPERIORE DA 600 mm
KIT 29 - PIANO SUPERIORE DA 750 mm
KIT 30 - PIANO SUPERIORE DA 900 mm

WORKING SURFACE

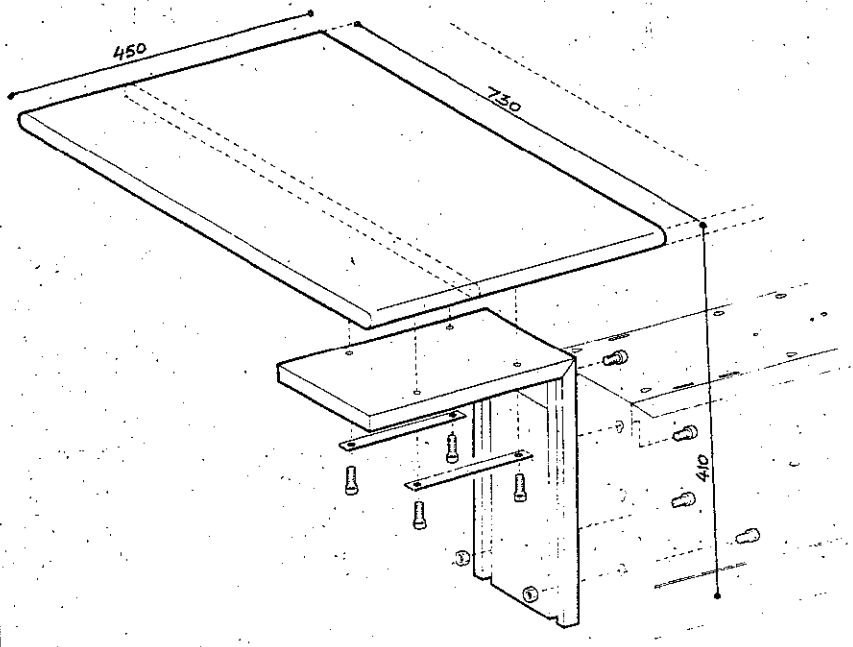
data di revisione	codice	progressivo	NOP
	670.26.1	G.02	



KIT 31 - DISTANZIALE

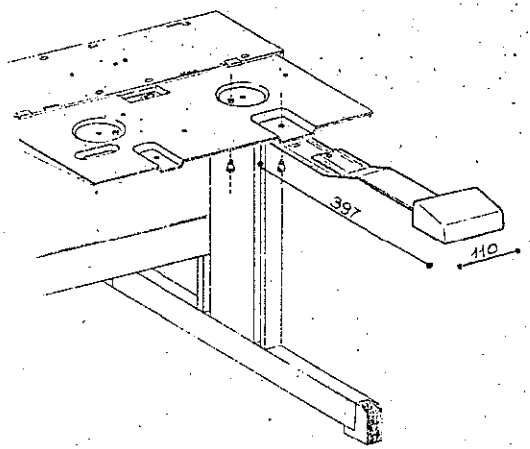
TOP SPACERS

data di revisione	codice	progressivo	
	670.26.1	G.02	NOP



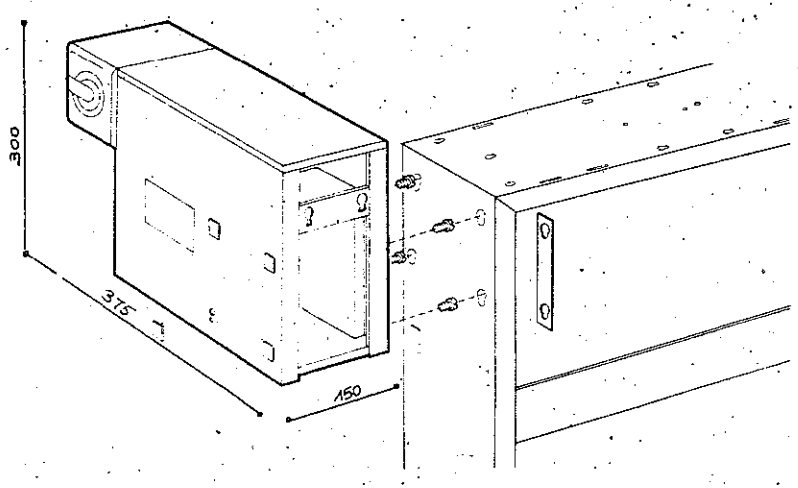
KIT 32 - PIANETTO LATERALE TRASLABILE

LATERAL WORKING SURFACE



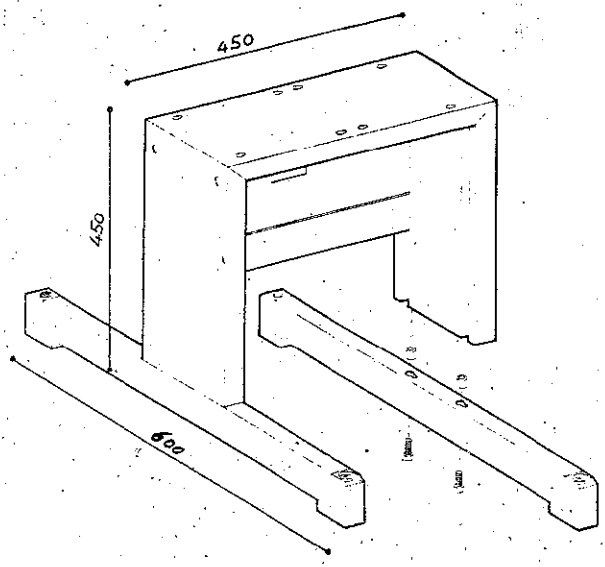
KIT 35 - POGGIAMANO NUMERICO

HAND REST



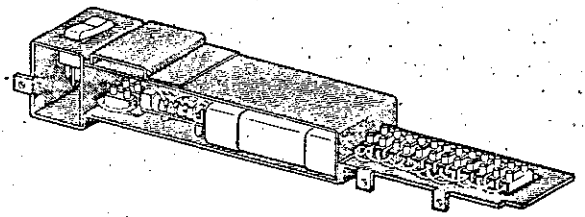
KIT 36 - RACCORDO PER $\frac{1}{2}$ MODULO

PERIPHERAL UNIT EXTENSION



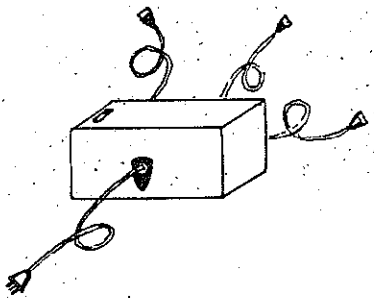
KIT 37 - SUPPORTO BASSO PER PERIFERICHE
DA 450 mm

PERIPHERAL UNIT STAND



KIT 51 - Attrezzatura per canale cavi

CABLE DUCT EQUIPEMENT FOR DC WITH SWITCH



Kit 56 - Gruppo collegamento rete